



DIGITAL PIANO

P-155

Podręcznik użytkownika

PL

OBSERVERA!
Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den ar ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, sålænge netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt - også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

ZALECENIA

PRZECZYTAJ UWAŻNIE PRZED PODJĘCIEM DALSZYCH CZYNNOŚCI

* Przechowuj niniejszą instrukcję w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.



OSTRZEŻENIE

Zawsze przestrzegaj opisanych poniżej podstawowych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, aby zapobiec poważnym zranieniom lub nawet śmierci na skutek porażenia prądem elektrycznym, zwarcia, urazów, pożaru lub innych zagrożeń. Zalecenia te odnoszą się między innymi do następujących zagrożeń:

Zasilacz/łącznik zasilający na prąd zmienny

- Zawsze stosuj napięcie odpowiednie do używanego instrumentu. Wymagane napięcie jest podane na tabliczce znamionowej instrumentu.
- Stosuj tylko określony łącznik (PA-301, PA-300B lub odpowiednik zalecany przez firmę Yamaha). Użycie nieprawidłowego łącznika może spowodować uszkodzenie lub przegrzanie instrumentu.
- Okresowo sprawdzaj stan gniazdka elektrycznego oraz usuwaj bród i kurz, który może się w nim gromadzić.
- Nie umieszczaj łącznika zasilającego na prąd zmienny w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki lub kaloryfery. Unikaj nadmiernego zginania przewodu, gdyż może to doprowadzić do jego uszkodzenia. Nie stawiaj na nim ciężkich przedmiotów ani nie układaj go w miejscu, w którym może być nadepnięty, pociągnięty lub przejechany.

Zakaz otwierania

- Nie otwieraj instrumentu, nie demontuj jego części wewnętrznych i nie próbuj ich w żaden sposób modyfikować. Instrument nie ma żadnych części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Jeśli działanie instrumentu jest nieprawidłowe, należy natychmiast przestać z niego korzystać i przekazać go do naprawy wykwalifikowanym pracownikom serwisu firmy Yamaha.

Ostrzeżenie przed wodą

- Chroń instrument przed deszczem. Nie używaj go w pobliżu wody oraz w warunkach dużej wilgotności. Nie stawiaj na instrumencie naczyń z płynem, który może się wylać i dostać do jego wnętrza. Jeżeli jakakolwiek ciecz, np. woda, przedostanie się do wnętrza instrumentu, natychmiast go wyłącz i wyjmij wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka. Następnie przekaż instrument do sprawdzenia wykwalifikowanym pracownikom serwisu firmy Yamaha.
- Nigdy nie wkładaj ani nie wyjmuj wtyczki elektrycznej mokrymi rękami.

Ostrzeżenie przed ogniem

- Nie stawiaj na instrumencie płonących przedmiotów, takich jak świece. Płonący przedmiot może się przewrócić i wywołać pożar.

Niepokojące objawy

- Jeśli przewód zasilający bądź wtyczka wyglądają na uszkodzone, wystąpi nagłe wyciszenie dźwięku, pojawi się dziwny zapach lub zacznie wydobywać się dym, natychmiast wyłącz urządzenie, wyjmij przewód elektryczny z gniazdka i przekaż instrument do naprawy wykwalifikowanym pracownikom serwisu firmy Yamaha.



PRZESTROGA

Zawsze przestrzegaj opisanych poniżej podstawowych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, aby zapobiec zranieniu siebie i innych osób oraz uszkodzeniu instrumentu lub innego mienia. Zalecenia te odnoszą się między innymi do następujących zagrożeń:

Zasilacz/łącznik zasilający na prąd zmienny

- Podczas wyciągania wtyczki przewodu elektrycznego z gniazdka instrumentu lub gniazdka ściennego zawsze trzymaj za wtyczkę, a nie za przewód.
- Odłączaj łącznik zasilający, jeśli instrument nie jest używany oraz podczas burzy.
- Nie podłączaj instrumentu do gniazdka elektrycznego przez rozgałęziacz. Takie podłączenie może obniżyć jakość dźwięku lub spowodować przegrzanie gniazdka.

Lokalizacja

- Chroń instrument przed nadmiernym zapyleniem i wstrząsami, a także wysokimi i niskimi temperaturami (np. z powodu słońca, umieszczenia zbyt blisko grzejnika lub pozostawienia w samochodzie). Pozwala to zapobiec odkształceniom obudowy lub uszkodzeniom wewnętrznych elementów.
- Nie używaj instrumentu w pobliżu odbiorników telewizyjnych lub radiowych, sprzętu stereo, telefonów komórkowych i innych urządzeń elektrycznych. Może to spowodować generowanie zakłóceń przez instrument lub inne urządzenia.
- Nie pozostawiaj instrumentu w niestabilnej pozycji, gdyż może się przewrócić lub spaść.
- Przed przeniesieniem instrumentu odłącz wszystkie podłączone do niego łączniki i przewody.
- Konfigurując urządzenie upewnij się, że ścienne gniazdko elektryczne, z którego chcesz korzystać, jest łatwo dostępne. W przypadku jakichkolwiek problemów lub nieprawidłowego działania natychmiast wyłącz zasilanie i wyjmij wtyczkę z gniazdka ściennego. Nawet jeśli zasilanie jest wyłączone, urządzenie wciąż pobiera prąd o minimalnym natężeniu. Jeśli nie będzie ono używane przez dłuższy czas, pamiętaj o wyjęciu wtyczki przewodu zasilającego ze ściennego gniazdka elektrycznego.
- Używaj wyłącznie stojaka przeznaczonego dla określonego modelu instrumentu. Zamocuj instrument na stojaku lub podstawie za pomocą dostarczonych śrub. W przeciwnym razie wewnętrzne elementy instrumentu mogą ulec uszkodzeniu. Instrument może się także przewrócić.

Połączenia

- Przed podłączeniem instrumentu do innych komponentów elektronicznych odłącz je od zasilania. Przed włączeniem lub wyłączeniem zasilania wszystkich komponentów ustaw wszystkie poziomy głośności na minimum. Upewnij się, że poziomy głośności wszystkich komponentów zostały ustawione na minimum, a następnie stopniowo zwiększaj głośność w trakcie gry na instrumencie, aby osiągnąć żądany poziom odsłuchu.

Konserwacja

- Do czyszczenia instrumentu używaj miękkiej, suchej szmatki. Nie stosuj rozpuszczalników, płynów czyszczących oraz chusteczek nasączanych środkiem chemicznym.
- W przypadku nadmiernych wahań temperatury i wilgotności, może dojść do skraplania się pary i pojawienia się wody na powierzchni instrumentu. Jeżeli woda nie zostanie usunięta, w wyniku jej absorpcji, może dojść do uszkodzenia drewnianych elementów instrumentu. Pamiętaj, aby natychmiast wytrzeć wodę za pomocą suchej szmatki.

Obchodzenie się z instrumentem

- Nie wkładaj palców ani rąk do żadnych szczelin w instrumencie.
- Nigdy nie wkładaj przedmiotów papierowych, metalowych ani żadnych innych w szczeliny obudowy instrumentu lub klawiatury. Jeśli zdarzy się to przypadkowo, natychmiast wyłącz instrument i wyjmij przewód zasilający z gniazdka. Następnie przekaż instrument do naprawy wykwalifikowanym pracownikom serwisu firmy Yamaha.
- Nie umieszczaj na instrumencie przedmiotów wykonanych z winylu, plastiku lub gumy, gdyż mogą spowodować przebarwienie obudowy lub klawiatury.
- Nie opieraj się o instrument i nie umieszczaj na nim ciężkich przedmiotów. Podczas naciskania przycisków, używania przełączników i podłączania przewodów nie używaj dużej siły.
- Korzystanie przez dłuższy czas z instrumentu/urządzenia lub słuchawek, gdy ustawiony jest wysoki lub męczący poziom głośności, może doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu. Jeśli zauważysz osłabienie słuchu lub dzwonienie w uszach, jak najszybciej skontaktuj się z lekarzem.

Zapisywanie danych

Zapisywanie danych i tworzenie kopii zapasowej

- Dane znajdujące się w wewnętrznej pamięci instrumentu mogą zostać utracone w wyniku błędów obsługi lub wadliwego działania. Należy się upewnić, że ważne dane zostały zapisane na nośniku zewnętrznym za pośrednictwem komputera podłączonego do instrumentu. (s. 52)

Tworzenie kopii zapasowej urządzenia pamięci USB

- Aby zapobiec utracie danych wskutek uszkodzenia nośnika, zalecamy wykonywanie kopii najważniejszych danych na dwóch urządzeniach pamięci USB.

Firma Yamaha nie bierze odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub modyfikacjami instrumentu oraz za utratę lub zniszczenie danych.

Zawsze wyłączaj zasilanie, jeśli instrument nie jest używany.

Nawet jeśli włącznik zasilania jest w położeniu „STANDBY", prąd o minimalnym natężeniu nadal płynie do urządzenia. Jeśli instrument nie będzie używany przez długi czas, pamiętaj o odłączeniu łącznika zasilającego na prąd zmienny z gniazdka.

- Kopiowanie danych muzycznych dostępnych na rynku, w tym m.in. danych MIDI i/lub danych audio, w innym celu niż do użytku osobistego jest surowo zabronione.
- Windows jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft® Corporation zarejestrowanym w USA i innych krajach.
- Nazwy firm i produktów wymienione w tej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm.

Numer seryjny znajduje się na spodzie instrumentu. Zapisz ten numer w miejscu poniżej i zachowaj niniejszy podręcznik jako dowód zakupu w celu ułatwienia identyfikacji instrumentu w przypadku ewentualnej jego kradzieży.

Nr modelu ____________________

Nr seryjny ____________________

(bottom)

(3)-12 2/2

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup pianina cyfrowego firmy Yamaha!
Warto dokładnie przeczytać ten podręcznik, aby w pełni wykorzystać zaawansowane i praktyczne funkcje instrumentu.
Zalecamy również zachowanie tego podręcznika i przechowywanie go w takim miejscu, aby w razie potrzeby zawsze był pod ręką.

Najważniejsze cechy

Klawiatura typu Graded Hammer

Jako największy światowy producent fortepianów akustycznych, firma Yamaha stworzyła klawiaturę, której działanie zasadniczo nie różni się od działania klawiatury prawdziwego fortepianu. Tak jak w tradycyjnym fortepianie akustycznym, klawisze niższych dźwięków wymagają większej siły nacisku, a klawisze wyższych dźwięków łatwo reagują na lżejszy nacisk. Można także ustawiać czułość klawiatury, dostosowując ją do indywidualnego stylu gry użytkownika.

Dynamiczne próbkowanie stereo AWM

To pianino cyfrowe oferuje bogate i różnorodne dźwięki tworzone za pomocą systemu generowania dźwięku firmy Yamaha o nazwie „Dynamiczne próbkowanie stereo AWM".

AWM (Advanced Wave Memory) jest systemem próbkowania, który tworzy dźwięki bliskie dźwiękom instrumentu akustycznego, używając cyfrowej technologii nagrywania dźwięków instrumentów oraz stosując technologię wysokiej jakości filtrów cyfrowych do nagrywania próbek dźwięków.

Kształt fali dźwięku tworzonego podczas uderzania w klawisze fortepianu akustycznego różni się, w zależności od siły uderzenia pianisty, od pianissimo do fortissimo.

Dynamiczne próbkowanie stereo AWM może tworzyć takie nadzwyczaj dynamiczne niuanse dzięki temu, że nagrywane są dźwięki odtwarzane z różną siłą. Im większa jest liczba używanych próbek, tym wyższa osiągana ekspresja instrumentu.

Brzmienie fortepianowe Grand Piano 1 jest oparte na zupełnie nowych, nagranych próbkach dźwięku akustycznego fortepianu koncertowego. Każda nuta próbki została starannie dopasowana, dzięki czemu pianino cyfrowe wydaje tylko najlepsze dźwięki fortepianowe.

Brzmienia fortepianowe charakteryzują się dużą selektywnością, szybkim narastaniem dźwięku i dobrą dynamiką.

Brzmienie Grand Piano 1 to efekt próbkowania dynamicznego (Dynamic Sampling) w różnych tempach. Różne próbki są używane zależnie od szybkości i siły uderzenia pianisty w klawisze. Z tego powodu brzmienie to ma dynamikę i dźwięk bardziej zbliżony do prawdziwego fortepianu akustycznego.

Instrument tworzy bogaty, pełny dźwięk dzięki funkcji Sustain Sampling, która wykorzystuje próbki przedłużania dźwięku płyty rezonansowej i strun fortepianu, gdy pedał tłumika jest naciśnięty. Instrument oferuje też próbkowanie key-off, które wykorzystuje bardzo delikatne dźwięki powstające, gdy klawisze są zwalniane.

Wyposażenie

- Podręcznik użytkownika
- Zasilacz sieciowy Yamaha PA-301* (niedostępny w sprzedaży)
  * Może być niedołączony (w zależności od kraju). Można to sprawdzić u lokalnego przedstawiciela handlowego firmy Yamaha.
- Przełącznik nożny FC4
- Pulpit pod nuty
- Rejestracja użytkownika produktu firmy Yamaha*
  * Do wypełnienia formularza rejestracyjnego będzie potrzebny numer identyfikacyjny produktu (PRODUCT ID).

Spis treści

Podręcznik składa się z trzech głównych rozdziałów: „Wprowadzenie", „Operacje zaawansowane" i „Dodatek".

Wprowadzenie

Ten rozdział należy przeczytać jako pierwszy.

Operacje zaawansowane

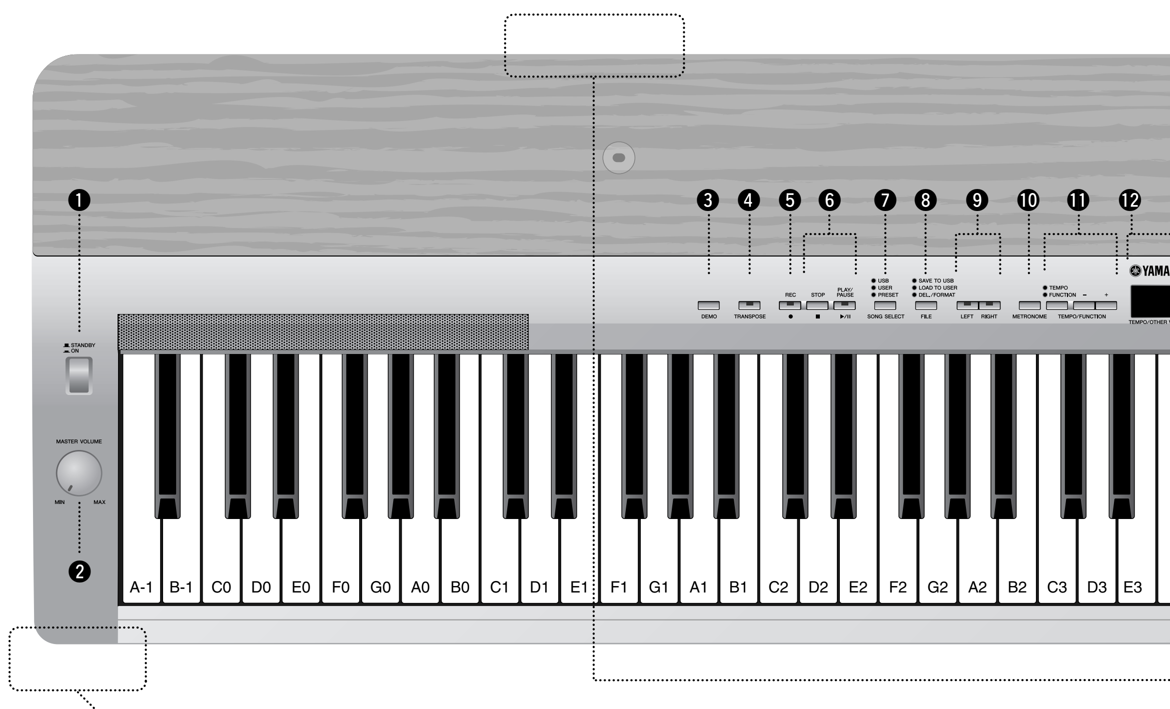
W tym rozdziale objaśniono szczegółowo cechy i funkcje instrumentu oraz sposób korzystania z nich.

Dodatek

W tym rozdziale przedstawiono materiały referencyjne.

* Ilustracje i rysunki przedstawiające wyświetlacz zamieszczone w niniejszym Podręczniku użytkownika służą jedynie celom instruktażowym i mogą się nieco różnić od tego, co widać na instrumencie.

Kontrolery i złącza na panelu



Panel przedni

❶ **Przełącznik [STANDBY/ON]** — **s. 10**
Służy do włączania i wyłączania zasilania.

❷ **Pokrętło [MASTER VOLUME]** — **s. 10**
Służy do regulowania poziomu całkowitej głośności brzmienia instrumentu.

❸ **Przycisk [DEMO]** — **s. 12**
Służy do odtwarzania utworów demonstracyjnych.

❹ **Przycisk [TRANSPOSE]** — **s. 23**
Służy do przesuwania tonacji całej klawiatury w górę lub w dół.

❺ **Przycisk [REC]** — **s. 25**
Umożliwia nagranie własnego wykonania utworu.

❻ **Przyciski [PLAY/PAUSE], [STOP]** — **s. 13, 36**
Do odtwarzania/wstrzymywania/zatrzymywania wstępnie zdefiniowanych utworów, nagranych materiałów dostępnych na rynku danych muzycznych itp.

❼ **Przycisk [SONG SELECT]** — **s. 13, 36**
Umożliwia wybór utworu do odtworzenia lub edycji.

❽ **Przycisk [FILE]** — **s. 32**
Umożliwia nagrywanie utworów i ładowanie utworów z urządzenia pamięci USB, a także zarządzanie plikami utworów. Może być także używany do formatowania urządzenia pamięci USB.

❾ **Przyciski [RIGHT], [LEFT]** — **s. 14, 37**
Służą do włączania lub wyłączania partii lewej lub prawej ręki, zgodnie z potrzebami, w celu ćwiczenia odpowiedniej partii (tej, która jest wyłączona) na klawiaturze.

❿ **Przycisk [METRONOME]** — **s. 24, 44**
Służy do uruchamiania/zatrzymywania funkcji metronomu.

⓫ **Przycisk [TEMPO/FUNCTION –, +]** — **s. 24, 39**
Służy do zmiany tempa utworu (szybkości) i wybierania innych użytecznych funkcji (s. 38–46).

⓬ **Wyświetlacz** — **s. 10**
Służy do wyświetlania informacji o wybranych ustawieniach instrumentu i ich wartościach.

> ⚠ ***PRZESTROGA***
> Nie należy próbować wyłączać zasilania, gdy na wyświetlaczu pojawiają się migające kreski wskazujące, że dane są zapisywane do pamięci wewnętrznej. Może to spowodować utratę wszystkich danych użytkownika.

⓭ **Przyciski [–/NO], [+/YES]**
Służą do ustawiania wartości lub wykonywania operacji na plikach. W przypadku niektórych ustawień (transpozycja, tempo itp.) równoczesne naciśnięcie obu przycisków powoduje przywrócenie wartości domyślnych.

⓮ **Przyciski grup brzmień** — **s. 16**
Służą do wybierania brzmień spośród 17 wewnętrznych brzmień, w tym brzmień Grand Piano 1, 2 i 3.

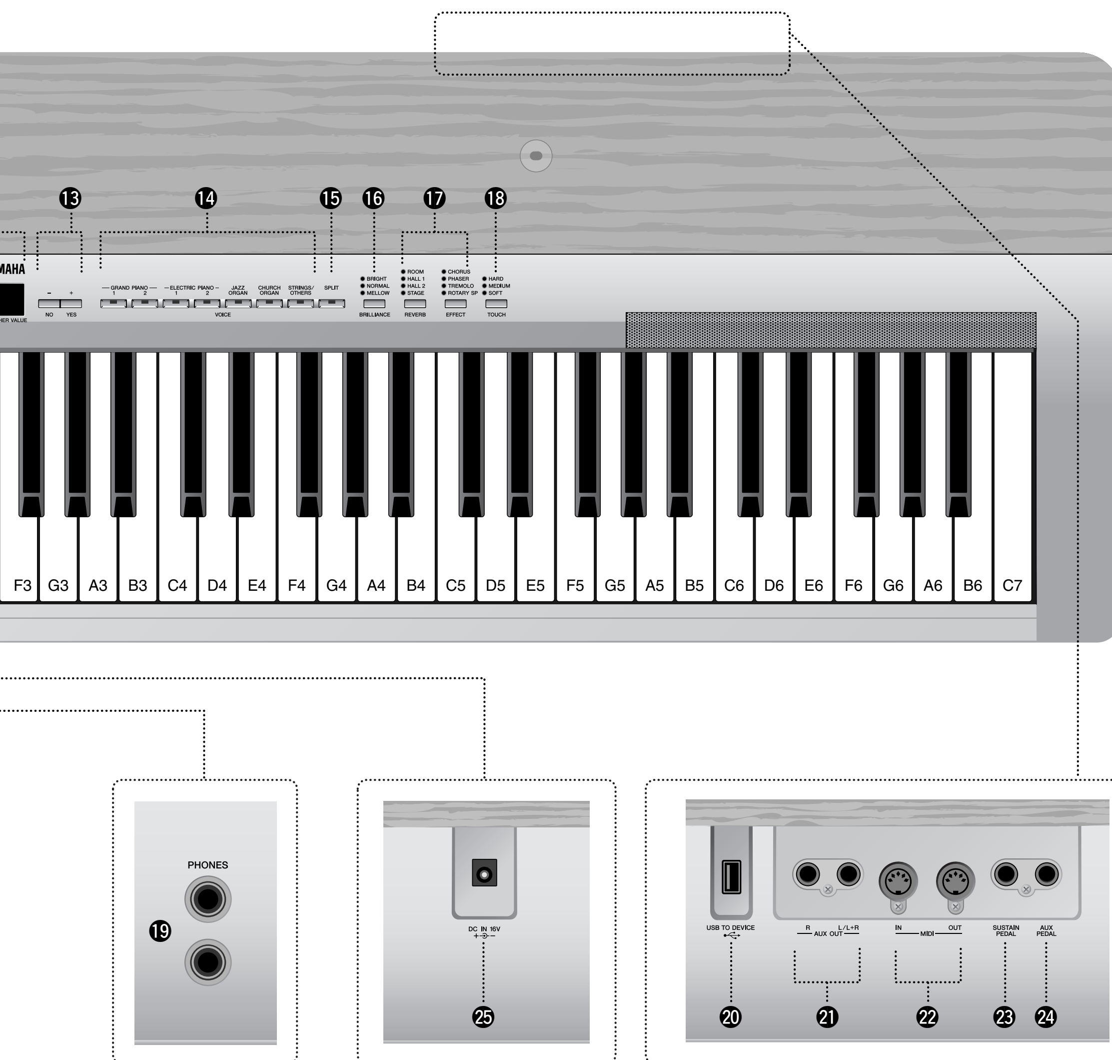
⓯ **Przycisk [SPLIT]** — **s. 18**
Umożliwia grę przy użyciu różnych brzmień po lewej i prawej stronie klawiatury.

⓰ **Przycisk [BRILLIANCE]** — **s. 20**
Służy do regulowania jaskrawości brzmienia dźwięku.

⓱ **Przyciski [REVERB], [EFFECT]** — **s. 20, 21**
Służą do dodawania pogłosu i efektów chorus do wybranego brzmienia w utworze.

⓲ **Przycisk [TOUCH]** — **s. 22**
Służy do wybierania czułości klawiatury.

⓳ **Gniazdo [PHONES]** — **s. 11**
Służy do podłączenia standardowych słuchawek stereo umożliwiających pracę w ciszy.



Panel tylny

⓴ **Złącze USB [TO DEVICE]** **s. 47**
Umożliwia podłączenie do instrumentu urządzenia pamięci USB, dzięki czemu można zapisywać na nim dane i ładować z niego informacje.

㉑ **Gniazda AUX OUT [L/L+R][R]** **s. 47**
Umożliwiają podłączenie zewnętrznego generatora brzmienia. Dźwięk może się wydobywać z tego urządzenia przez wewnętrzny system dźwiękowy i głośniki instrumentu.

㉒ **Złącza MIDI [IN] [OUT]** **s. 48**
Umożliwiają podłączenie zewnętrznego urządzenia MIDI w celu wykorzystania różnych funkcji MIDI.

㉓ **Gniazdo [SUSTAIN PEDAL]** **s. 11, 48**
Służy do podłączenia dołączonego przełącznika nożnego FC4 lub opcjonalnego pedału nożnego FC3 albo przełącznika nożnego FC5.

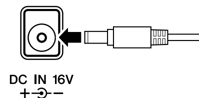
㉔ **Gniazdo [AUX PEDAL]** **s. 11, 48**
Służy do podłączenia dołączonego przełącznika nożnego FC4 lub opcjonalnego pedału nożnego FC3 albo przełącznika nożnego FC5 lub sterownika nożnego FC7.

㉕ **Gniazdo [DC IN 16V]** **s. 10**
Służy do podłączenia zasilacza sieciowego.

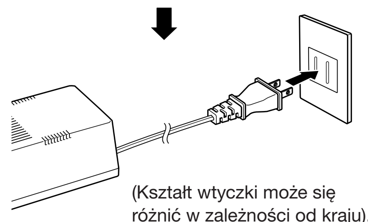
Przed użyciem instrumentu

Włączanie zasilania

1. Podłącz kabel zasilacza prądu stałego do gniazda [DC IN 16V].



2. Podłącz zasilacz sieciowy do gniazdka elektrycznego.



(Kształt wtyczki może się różnić w zależności od kraju).

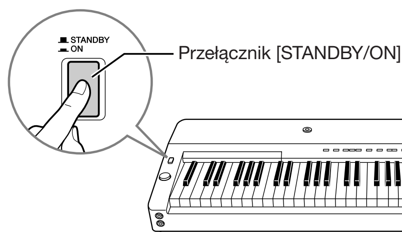
OSTRZEŻENIE

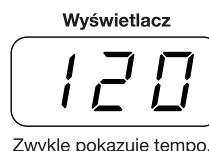
Należy używać tylko określonego zasilacza (PA-301, PA-300B lub odpowiednika zalecanego przez firmę Yamaha). Korzystanie z innych zasilaczy może spowodować nieodwracalne uszkodzenie zarówno zasilacza, jak i instrumentu.

PRZESTROGA

Zasilacz sieciowy należy odłączać, gdy instrument jest nieużywany, a także podczas burzy.

3. Naciśnij przełącznik [STANDBY/ON], aby włączyć zasilanie instrumentu.





Zwykle pokazuje tempo.

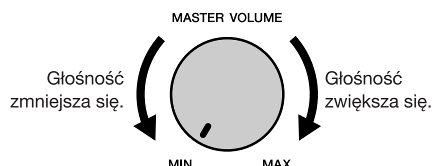
Zaświeci się wyświetlacz umieszczony pośrodku panelu przedniego.
Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij ponownie przełącznik **[STANDBY/ON]**.

PRZESTROGA

Nawet jeśli instrument jest wyłączony, nadal pobiera prąd o minimalnym natężeniu. Jeśli instrument będzie nieużywany przez długi czas, należy pamiętać o odłączeniu zasilacza od gniazdka elektrycznego.

Ustawianie głośności

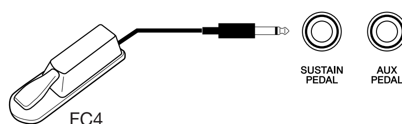
Najpierw ustaw pokrętło **[MASTER VOLUME]** mniej więcej pośrodku skali, między ustawieniami MIN a MAX. Po rozpoczęciu gry za pomocą pokrętła **[MASTER VOLUME]** określ odpowiedni poziom głośności, tak aby odsłuch był jak najlepszy.



TERMINOLOGIA

MASTER VOLUME:
Poziom całkowitej głośności dźwięku instrumentu

Korzystanie z pedałów





Jeśli pedał podtrzymania dźwięku nie działa, upewnij się, że przewód pedału został właściwie podłączony do gniazda.

TERMINOLOGIA

Półpedał:
Podczas gry na pianinie z pedałem podtrzymania dźwięku, jeśli chcesz nieznacznie wyciszyć podtrzymywany dźwięk, zwolnij pedał z pozycji maksymalnej do połowy.

Pedał podtrzymania dźwięku (gniazdo pedału podtrzymania dźwięku)

To gniazdo służy do podłączenia pedału FC4 wchodzącego w skład wyposażenia. Pedał pełni te same funkcje, co pedał tłumika w fortepianie akustycznym. Podłącz będący na wyposażeniu pedał FC4 do tego gniazda i naciskaj go, aby uzyskać efekt podtrzymania dźwięku.
Gdy funkcja Damper Resonance (rezonans tłumika) jest włączona, po naciśnięciu pedału tłumika podczas gry na klawiaturze instrument symuluje dźwięk przedłużenia występujący po naciśnięciu pedału tłumika fortepianu.
Do tego gniazda można również podłączyć opcjonalny pedał nożny FC3 lub przełącznik nożny FC5. W przypadku pedału FC3, im bardziej pedał jest naciśnięty, tym dłużej dźwięk będzie podtrzymywany. (Można go używać tak, jak efektu półpedału).

- Głębię efektu uzyskiwanego dzięki funkcji Sustain Samples (Próbki przedłużania dźwięku) można regulować za pomocą funkcji pedału (strony 39, 43) w trybie Function.

Pedał AUX (gniazdo pedału AUX)

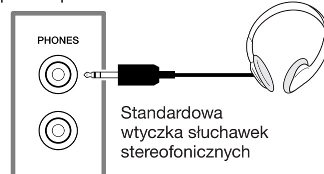
Służy do podłączenia opcjonalnego pedału nożnego FC3, przełącznika nożnego FC5 lub sterownika nożnego FC7. Do tego gniazda można również podłączyć przełącznik nożny FC4. Gniazdu można przypisać wiele funkcji, w tym funkcję Soft Pedal (Pedał piano). Aby uzyskać instrukcje, jak przypisywać funkcje pedału, zobacz strony 39, 43.

- Sterownik nożny FC7 może być używany do sterowania funkcją Expression (strony 39, 43).

Korzystanie ze słuchawek

Podłącz słuchawki do jednego z gniazd **[PHONES]**.
Instrument ma dwa gniazda słuchawek **[PHONES]**.
Można do nich podłączyć dwie pary standardowych słuchawek stereofonicznych. Jeśli jest wykorzystywana tylko jedna para słuchawek, można ją podłączyć do dowolnego gniazda.

Na panelu przednim



 ***PRZESTROGA***

Ustawienie przez dłuższy czas wysokiego poziomu głośności instrumentu może doprowadzić do uszkodzenia słuchu.

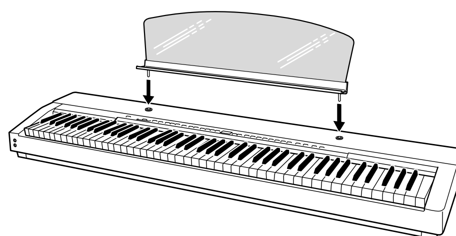
 ***PRZESTROGA***

Głośniki wyłączają się automatycznie, gdy do tego gniazda zostaje włożona wtyczka.

- Opcjonalne słuchawki:
  Słuchawki HPE-150 Yamaha

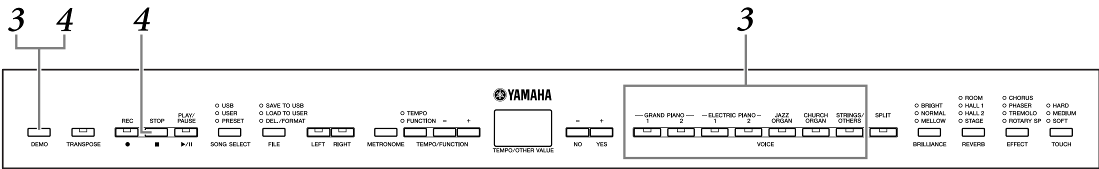
Pulpit pod nuty

Instrument jest wyposażony w pulpit pod nuty, który można zainstalować, wkładając go w otwory w górnej części panelu.



Słuchanie utworów demonstracyjnych

Utwory demonstracyjne doskonale prezentują wszystkie brzmienia instrumentu.



1. Naciśnij przełącznik [STANDBY/ON], aby włączyć zasilanie instrumentu (s. 10).

Jeśli zasilanie jest włączone, świeci się wskaźnik jednego z brzmień.

2. Ustaw głośność (s. 10).

Najpierw ustaw pokrętło **[MASTER VOLUME]** mniej więcej pośrodku skali, między ustawieniami MIN a MAX. Po rozpoczęciu gry za pomocą pokrętła **[MASTER VOLUME]** określ odpowiedni poziom głośności, tak aby odsłuch był jak najlepszy.

3. Naciśnij przycisk [DEMO/SONG], aby posłuchać utworów demonstracyjnych.

Wskaźniki brzmień kolejno będą się zapalały, a następnie rozpocznie się odtwarzanie utworu demonstracyjnego brzmienia GRAND PIANO 1. Utwory demonstracyjne, charakterystyczne dla każdego brzmienia, będą odtwarzane kolejno dopóty, dopóki nie zostanie przyciśnięty przycisk **[DEMO]** lub **[STOP]**.

Zmiana utworu demonstracyjnego

W trakcie odtwarzania możesz zmienić utwór demonstracyjny na inny, naciskając przycisk [VOICE].

Lista utworów demonstracyjnych

Nazwa brzmienia	Tytuł	Kompozytor
GRAND PIANO 1	Oryginalne	Oryginalne
GRAND PIANO 2	Oryginalne	Oryginalne
ELECTRIC PIANO 1	Oryginalne	Oryginalne
ELECTRIC PIANO 2	Oryginalne	Oryginalne
JAZZ ORGAN	Oryginalne	Oryginalne
CHURCH ORGAN	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV.601	J.S. Bach
STRINGS 1 ([STRINGS/OTHERS] o 1)	Oryginalne	Oryginalne

- Utwór demonstracyjny brzmienia organów kościelnych (CHURCH ORGAN) przedstawia przeróbki fragmentów kompozycji oryginalnej.
- Wszystkie utwory poza CHURCH ORGAN są oryginalne (© 2008 Yamaha Corporation).

4. Naciśnij przycisk [DEMO] lub [STOP], aby zatrzymać odtwarzanie utworu demonstracyjnego.



Dane utworów demonstracyjnych nie mogą być przesyłane za pośrednictwem złączy MIDI.



W czasie odtwarzania utworów demonstracyjnych (Demo Song) nie można korzystać z odbioru MIDI.



Utwory demonstracyjne nie mogą być odtwarzane w czasie nagrywania utworu (s. 25) lub w trybie File Operation (operacji na plikach) (s. 39).

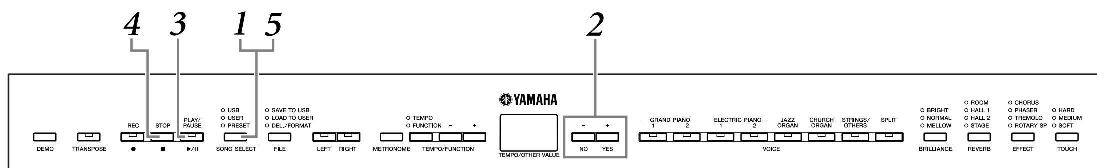


Nie można zmieniać tempa utworów demonstracyjnych. W trybie Demo nie można także korzystać z funkcji Part Cancel (anulowania partii) (s. 14) oraz funkcji A-B Repeat (powtarzania fragmentu utworu od A do B) (s. 15).

Korzystanie z pięćdziesięciu wstępnie zdefiniowanych utworów na fortepian

Słuchanie 50 wstępnie zdefiniowanych utworów na fortepian

Instrument oferuje dane na temat wykonywania 50 utworów na fortepian. Można po prostu ich wysłuchać (s. 60) albo wykorzystać je podczas ćwiczeń (s. 14).



1. Naciśnij kilkakrotnie przycisk [SONG SELECT], aż zaświeci się wskaźnik PRESET.

2. Naciskaj przyciski [–/NO] i [+/YES], aby wybrać numer utworu, który chcesz odtworzyć.

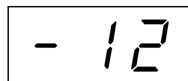
Na wyświetlaczu pojawi się numer.

1–50: Wybierz numer wstępnie zdefiniowanego utworu i odtwórz go.
ALL: Odtwarzanie po kolei wszystkich wstępnie zdefiniowanych utworów.
rnd: Ciągłe odtwarzanie wszystkich wstępnie zdefiniowanych utworów w przypadkowej kolejności.

3. Naciśnij przycisk [PLAY/PAUSE], aby rozpocząć odtwarzanie.

Regulowanie tempa

Za pomocą przycisków **[TEMPO/FUNCTION –, +]** można dowolnie regulować tempo odtwarzania. Oddaje to względne zmiany tempa, w zakresie od –50 przez 0 do maksymalnie 50; zakres zależy od wybranego utworu.
Jednoczesne naciśnięcie przycisków **[–]** i **[+]** umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień tempa.



4. Zatrzymaj odtwarzanie.

Odtwarzanie zatrzyma się automatycznie, gdy skończy się wybrany wstępnie zdefiniowany utwór. Aby zatrzymać odtwarzanie utworu (lub odtwarzanie ciągłe), naciśnij przycisk **[STOP]**. Odtwarzanie można również przerwać na chwilę, naciskając przycisk **[PLAY/PAUSE]**.
Aby ciągle odtwarzać inny utwór, zobacz krok **2** powyżej.

5. Naciśnij przycisk [SONG SELECT], aby wyłączyć odtwarzanie wstępnie zdefiniowanego utworu.

Wskaźnik przestanie się świecić, a instrument wróci do zwykłego trybu gry.



Wstępnie zdefiniowane utwory nie mogą być odtwarzane w czasie odtwarzania utworów Demo/USER/USB, nagrywania utworu (s. 25) lub w trybie File Operation (operacji na plikach).

TERMINOLOGIA

Utwór:
W tym instrumencie dane o wykonaniu są określane nazwą „utwór”. Obejmuje to utwory demonstracyjne brzmienia i wstępnie zdefiniowane utwory na fortepian.
Baza nagrań:
Utworzona fabrycznie baza nagrań zapisana w wewnętrznej pamięci instrumentu.



Możesz jednocześnie grać na instrumencie i odtwarzać wstępnie zdefiniowany utwór. W trakcie gry na instrumencie można zmieniać zaprogramowane brzmienie.



Po określeniu nowego wstępnie zdefiniowanego utworu lub gdy jego odtwarzanie rozpoczyna się w trybie ALL (Wszystko) lub rnd (losowo), automatycznie wybierane jest tempo domyślne 0.



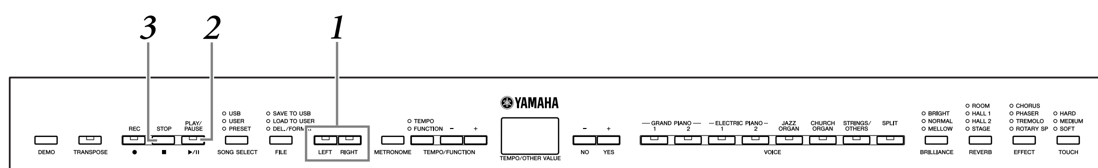
Gdy użytkownik wybiera nowy utwór (lub w przypadku określenia innego utworu w trakcie odtwarzania sekwencji), jednocześnie jest ustawiany odpowiedni pogłos i rodzaj efektów.



Użytkownik może regulować efekt Brilliance (Krystaliczny) (s. 20) oraz rodzaj pogłosu (s. 20) dodawanego do brzmienia gry na klawiaturze i do odtwarzanego wstępnie zdefiniowanego utworu. Można także zmienić ustawienia efektu (s. 21) i czułości klawiatury (s. 22) także dla brzmienia klawiatury.

Ćwiczenie partii jednej ręki z wykorzystaniem pięćdziesięciu wstępnie zdefiniowanych utworów (funkcja anulowania partii)

W pięćdziesięciu wstępnie zdefiniowanych utworach są rozdzielone partie lewej i prawej ręki. Można włączać lub wyłączać partie lewej lub prawej ręki zgodnie z potrzebami, aby ćwiczyć odpowiednią partię (tę, która jest wyłączona) na klawiaturze. Za odtwarzanie partii prawej ręki odpowiada przycisk **[RIGHT]**, a lewej — **[LEFT]**.



1. Wyłącz odtwarzanie partii, którą zamierzasz ćwiczyć.

Po wybraniu utworu do ćwiczenia naciśnij przycisk **[RIGHT]** lub **[LEFT]**, aby wyłączyć odpowiednio partię prawej lub lewej ręki.
Podczas wybierania utworu świecą się oba wskaźniki **[RIGHT]** i **[LEFT]**, co oznacza, że można odtwarzać obie partie. Po naciśnięciu jednego z przycisków w celu wyłączenia odtwarzania wskaźnik przestanie się świecić, a odpowiadająca mu partia zostanie wyciszona.
Wielokrotne naciskanie przycisków umożliwia włączanie i wyłączanie odtwarzania. Partie można włączać lub wyłączać nawet w czasie odtwarzania.



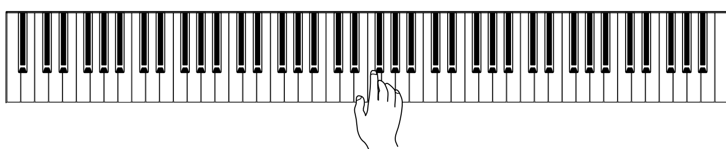
Z funkcji anulowania partii wstępnie zdefiniowanego utworu nie można korzystać, jeśli w czasie odtwarzania jest włączona funkcja ALL lub rnd” (s. 13).



Przywracanie ustawienia początkowego odtwarzania partii
Po wybraniu nowego utworu obie partie są zawsze domyślnie włączone.

2. Naciśnij przycisk [PLAY/PAUSE], aby rozpocząć odtwarzanie i grę.

Graj partię, której odtwarzanie zostało wyłączone.



Automatyczne rozpoczynania odtwarzania po rozpoczęciu gry na klawiaturze (Sync Start)

Odtwarzanie może się rozpocząć, gdy zaczniesz grać na klawiaturze (funkcja Sync Start — rozpoczynanie synchroniczne). Przytrzymaj wciśnięty przycisk **[STOP]** i naciśnij przycisk **[PLAY/PAUSE]**. Wskaźnik **[PLAY/PAUSE]** będzie migać, a instrument będzie czekać na uruchomienie funkcji rozpoczynania synchronicznego (Sync Start). W momencie, gdy zaczniesz grać na klawiaturze, rozpocznie się odtwarzanie. Jeśli przed rozpoczęciem gry naciśniesz przycisk **[STOP]**, funkcja Sync Start zostanie wyłączona.

TERMINOLOGIA

Sync:
Synchroniczne, czyli dziejące się w tym samym czasie.

Play/Pause, funkcja pedału

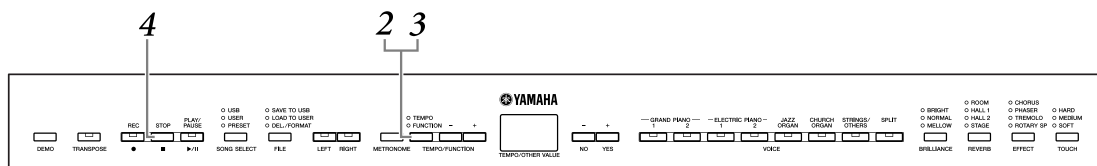
Pedał podłączony do gniazda **[AUX PEDAL]** może służyć do włączania/wstrzymywania odtwarzania wstępnie zdefiniowanych utworów dzięki funkcji pedału AUX, opisanej na strony 39, 43.

3. Zatrzymaj odtwarzanie.

Po zakończeniu odtwarzanie zatrzymuje się automatycznie i instrument wraca do początku utworu. Aby zatrzymać odtwarzanie w środku utworu, naciśnij przycisk **[STOP]**. Odtwarzanie można również wstrzymać na chwilę, naciskając przycisk **[PLAY/PAUSE]**.

Funkcja A-B Repeat w przypadku pięćdziesięciu wstępnie zdefiniowanych utworów

Funkcja A-B Repeat (powtarzania od A do B) może być wykorzystywana do ciągłego powtarzania określonej frazy wstępnie zdefiniowanego utworu. Połączenie tej funkcji z funkcją anulowania partii (s. 14) to doskonały sposób na przećwiczenie trudnych do wykonania fraz.



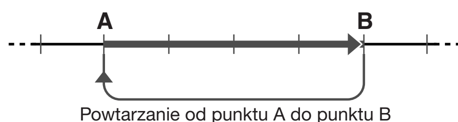
1. Wybierz i odtwórz wstępnie zdefiniowany utwór.

2. Aby uruchomić funkcję powtarzania, naciśnij przycisk [TEMPO/FUNCTION] na początku frazy, którą chcesz powtórzyć.

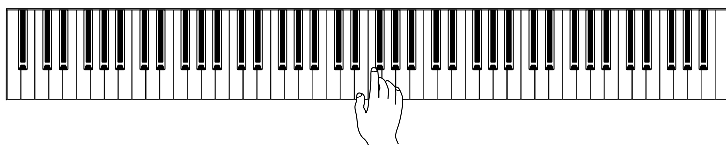
W ten sposób jest ustawiany punkt A (na wyświetlaczu pojawi się A -).

3. Naciśnij przycisk [TEMPO/FUNCTION] po raz drugi na końcu frazy.

W ten sposób jest ustawiany punkt B (na wyświetlaczu pojawi się A - b).
W tym momencie rozpocznie się powtarzające się odtwarzanie od wyznaczonego punktu A do punktu B.



Powtarzanie od punktu A do punktu B



4. Naciśnij przycisk [STOP], aby zatrzymać odtwarzanie.

Odtwarzanie z funkcją powtarzania od punktu A do punktu zostanie wznowione po naciśnięciu przycisku **[PLAY/PAUSE]**.

Aby anulować ustawienie punktów A i B, naciśnij raz przycisk **[TEMPO/FUNCTION]**.



Z funkcji powtarzania od A do B nie można korzystać, jeśli w czasie odtwarzania jest włączona funkcja „ALL” lub „rnd” (s. 13).



- Aby ustawić punkt A na samym początku utworu, naciśnij przycisk **[TEMPO/FUNCTION]** przed rozpoczęciem odtwarzania.
- Punkt B można ustawić automatycznie, jeśli po określeniu punktu A utwór będzie odtwarzany do końca.



Automatyczne prowadzenie (ułatwiające wejście we frazę) włącza się w punkcie A utworu.



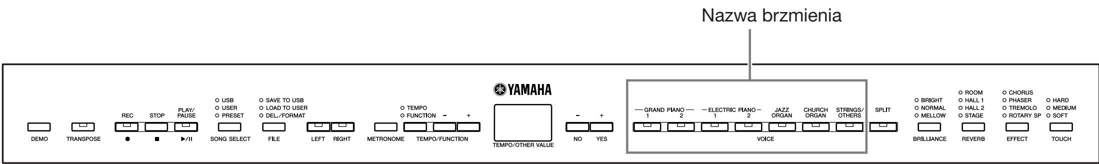
Po ustawieniu punktów A i B można ustawić funkcje rozpoczynania synchronicznego (s. 14) i odtwarzania/wstrzymywania za pomocą pedału (s. 14).



Określone punkty A i B są automatycznie anulowane po wybraniu nowego utworu.

Wybór brzmień i ich wykorzystywanie podczas gry

Wybór brzmień



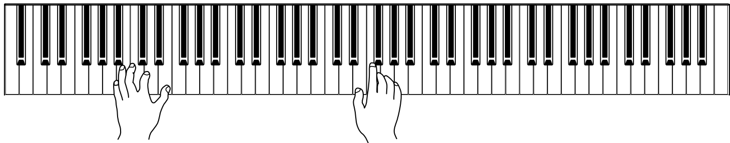
Wybierz żądane brzmienie, naciskając jeden z przycisków brzmień.

Przycisk [STRINGS/OTHERS]

Naciskanie przycisku **[STRINGS/OTHERS]** pozwala przełączać się pomiędzy następującymi jedenastoma brzmieniami.

Wyświetlacz	Nazwa brzmienia
o 1	STRINGS 1
o 2	STRINGS 2
o 3	CHURCH ORGAN 2
o 4	HARPSICHORD
o 5	E.CLAVICHORD
o 6	VIBRAPHONE
o 7	CHOIR
o 8	GUITAR
o 9	WOOD BASS
o 10	BASS & CYMBAL
o 11	E.BASS

Po rozpoczęciu gry ustaw pokrętło **[MASTER VOLUME]**, tak aby poziom głośności był jak najlepszy do odsłuchu.





Aby zapoznać się z charakterystyką poszczególnych brzmień, warto posłuchać właściwych im utworów demonstracyjnych (s. 12). Aby uzyskać więcej informacji na temat poszczególnych wstępnie zdefiniowanych brzmień, zobacz część „Lista wstępnie zdefiniowanych brzmień”, s. 57.

TERMINOLOGIA

Brzmienie:
W przypadku instrumentu termin „brzmienie” oznacza dźwięk generowany przez instrument.



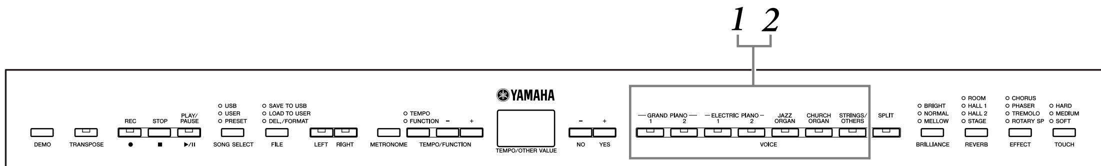
Głośność danego brzmienia można regulować, kontrolując siłę uderzenia w klawiaturę. Styl gry (czułość klawiatury) może jednak nie mieć wpływu na dźwięk niektórych instrumentów muzycznych.
Zobacz część „Lista wstępnie zdefiniowanych brzmień”, s. 57.



Jeśli brzmienie zostanie wybrane za pomocą przycisku **[STRINGS/OTHERS]**, a następnie zostanie naciśnięty przycisk innego brzmienia, zostanie zachowane brzmienie wybrane jako ostatnie za pomocą przycisku **[STRINGS/OTHERS]**. Innymi słowy, naciśnięcie przycisku **[STRINGS/OTHERS]** ponownie przywołuje ostatnio wybrane brzmienie.

Łączenie brzmień (tryb Dual)

Na całej klawiaturze można grać w kilku brzmieniach jednocześnie. W ten sposób można łączyć podobne brzmienia w celu wytworzenia bardziej złożonego dźwięku.



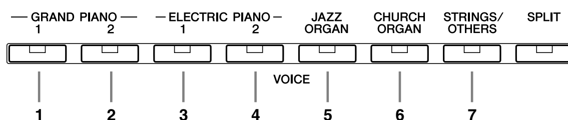
1. Aby włączyć tryb Dual, naciśnij równocześnie dwa przyciski brzmień (albo naciśnij jeden przycisk, przytrzymując naciśnięty inny przycisk).

Gdy tryb Dual jest aktywny, świecą się wskaźniki obu wybranych brzmień. Zagraj na instrumencie.

Jeśli chcesz użyć brzmienia wybieranego za pomocą przycisku **[STRINGS/OTHERS]**, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[STRINGS/OTHERS]**, aby przywołać żądane brzmienie, trzymając wciśnięty inny przycisk VOICE. Na ekranie pojawią się różne nazwy brzmień przypisanych do przycisku **[STRINGS/OTHERS]**.

Zgodnie z kolejnością numerowania pokazaną na diagramie poniżej niższa wartość numeru brzmienia będzie nazywana brzmieniem 1 (inne brzmienie będzie określane jako brzmienie 2).

Kolejność numerowania brzmień



Menu Function instrumentu zapewnia dostęp do innych funkcji, z których można korzystać w trybie Dual, takich jak ustawianie równowagi głośności lub ustawianie oktawy (strony 39, 41). (Jeśli funkcje trybu Dual nie zostaną określone, będą zastosowane domyślne ustawienia każdego z brzmień).

2. Aby wrócić do normalnego trybu gry, opartego na jednym brzmieniu, naciśnij przycisk pojedynczego brzmienia.



Nie można użyć jednocześnie dwóch brzmień przypisanych przyciskowi **[STRINGS/OTHERS]**.



Tryby Dual i Split nie mogą być włączone jednocześnie.

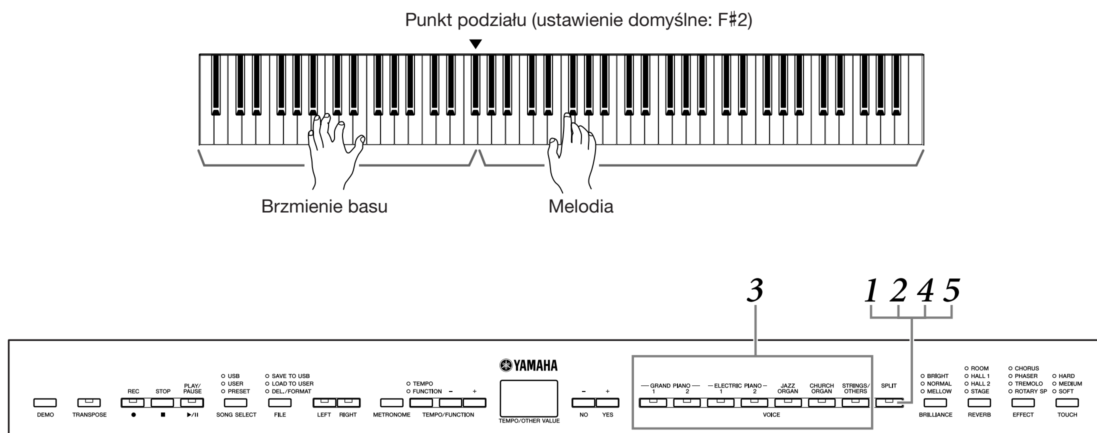


Pogłos w trybie Dual:
Rodzaj pogłosu przypisany do brzmienia 1 ma pierwszeństwo. (Jeśli pogłos jest ustawiony na OFF, aktywny będzie pogłos brzmienia 2).

Funkcja [EFFECT] w trybie Dual:
W zależności od warunków jeden rodzaj efektu może dominować nad innym. Głębia zostanie określona na podstawie domyślnej wartości głębi łączonych brzmień. Dzięki funkcji F3 (s. 41) można jednak dopasować głębię każdego brzmienia do własnych upodobań.

Dzielenie klawiatury i gra w dwóch różnych brzmieniach (tryb [SPLIT])

W trybie Split można grać na klawiaturze w dwóch różnych brzmieniach: w jednym lewą ręką, a w drugim — prawą. Na przykład można grać partię basu lewą ręką, korzystając z brzmienia Wood Bass lub Electric Bass, a melodię prawą ręką.



1. Naciśnij przycisk [SPLIT], aby włączyć tryb Split.

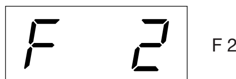
Zaświeci się lampka przycisku **[SPLIT]**.
Jako ustawienie domyślne dla partii lewej ręki zostanie wybrane brzmienie WOOD BASS.

Menu Function zapewnia dostęp do innych funkcji trybu Split (strony 39, 42). (Jeśli funkcje trybu Split nie zostaną określone, będą zastosowane ustawienia domyślne każdego z brzmień).

2. Określ punkt podziału klawiatury (granicę między strefami lewej i prawej ręki).

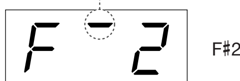
Naciśnij i przytrzymaj wciśnięty przycisk **[SPLIT]** i uderz w klawisz, który ma być punktem podziału.
(Początkowo punkt podziału jest domyślnie ustawiony na klawiszu F♯2. Jeśli nie chcesz zmieniać domyślnego punktu podziału, pomiń ten krok). Można sprawdzić na wyświetlaczu LED, jaka jest nazwa klawisza, który jest punktem podziału, przytrzymując naciśnięty przycisk **[SPLIT]**.

Przykład wyświetlenia klawisza punktu podziału

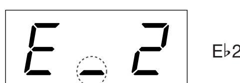


F 2

z kreską u góry, jeśli z krzyżykiem



F♯2



E♭2

z kreską u dołu, jeśli z bemolem



Tryby Dual i Split nie mogą być włączone jednocześnie.

TERMINOLOGIA

Ustawienie domyślne:
Parametry instrumentu są ustawione fabrycznie i stają się aktywne po pierwszym jego włączeniu.



Klawisz będący „punktem podziału” należy do lewej części klawiatury.



Punkt podziału można ustawić za pomocą funkcji F4.1 (s. 42).



Punkt podziału można również zmienić, przytrzymując jednocześnie przycisk **[SPLIT]** i naciskając przycisk **[–/NO]** lub **[+/YES]**.
Można przywrócić domyślny punkt podziału, przytrzymując jednocześnie przycisk **[SPLIT]** i naciskając oba przyciski **[–/NO]** i **[+/YES]** naraz.

3. Naciśnij przycisk brzmienia, aby wybrać brzmienie dla prawej ręki.

Jeśli chcesz użyć brzmienia wybieranego za pomocą przycisku **[STRINGS/OTHERS]**, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[STRINGS/OTHERS]**, aby przywołać żądane brzmienie. Na ekranie pojawi się numer brzmienia przypisanego do przycisku **[STRINGS/OTHERS]**.

4. Naciśnij odpowiedni przycisk brzmienia, trzymając wciśnięty przycisk [SPLIT], aby wybrać brzmienie dla lewej ręki.

(Wskaźnik przycisku lewego brzmienia świeci się, gdy przycisk **[SPLIT]** jest naciśnięty).

Jeśli chcesz użyć brzmienia wybieranego za pomocą przycisku **[STRINGS/OTHERS]**, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[STRINGS/OTHERS]**, aby przywołać żądane brzmienie, trzymając wciśnięty przycisk **[SPLIT]**. Na ekranie pojawi się numer brzmienia przypisanego do przycisku **[STRINGS/OTHERS]**.

5. Aby wrócić do normalnego trybu gry opartego na jednym brzmieniu, naciśnij przycisk [SPLIT].



Pogłos w trybie Split

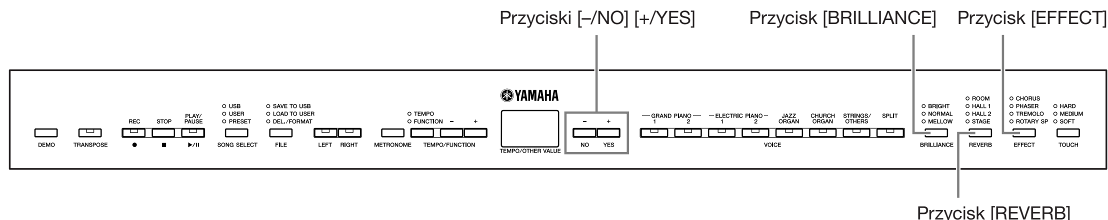
Rodzaj pogłosu przypisany do prawego brzmienia ma pierwszeństwo. (Jeśli pogłos jest wyłączony, aktywny będzie pogłos lewego brzmienia). Ustawienia głębi pogłosu dokonywane z panelu instrumentu (np. przez naciskanie przycisków **[–/NO]** lub **[+/YES]**, gdy jest naciśnięty przycisk **[REVERB]** — zobacz s. 20) będą zastosowane do obu brzmień.



Funkcja [EFFECT] w trybie Split

W zależności od warunków jeden rodzaj efektu może dominować nad innym. Głębia zostanie określona na podstawie domyślnej wartości głębi połączonych brzmień. Za pomocą funkcji F4 (strony 39, 42) można jednak zmienić głębię każdego brzmienia zgodnie z własnymi upodobaniami. Ustawianie głębi funkcji Effect z panelu instrumentu (np. przez naciskanie przycisków **[–/NO]** lub **[+/YES]**, gdy wciśnięty jest przycisk **[EFFECT]** — zobacz s. 21) może być stosowane tylko w przypadku prawego brzmienia.

Dodawanie wariacji do dźwięków — [BRILLIANCE]/[REVERB]/[EFFECT]/Rezonans tłumika



[BRILLIANCE]

Umożliwia regulowanie czystości tonu i zmianę barwy, stosownie do preferencji użytkownika.

BRIGHT: Żywe brzmienie
NORMAL: Standardowe brzmienie
MELLOW: Łagodne i aksamitne brzmienie

Aby wybrać rodzaj efektu Brilliance, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[BRILLIANCE]**, aż zaświeci się odpowiadający mu wskaźnik (każde naciśnięcie przycisku **[BRILLIANCE]** powoduje, że świeci się kolejny wskaźnik). Jest pięć rodzajów efektu Brilliance. Świecenie się dwóch sąsiadujących ze sobą wskaźników oznacza, że wybrany jest efekt, który znajduje się między nimi. Na przykład świecenie się wskaźników NORMAL i MELLOW oznacza, że zostało wybrane ustawienie między NORMAL a MELLOW.



Ustawienie domyślne = NORMAL



Gdy efekt BRILLIANCE (Krystaliczny) jest ustawiony na BRIGHT (Żywy), dźwięk będzie trochę głośniejszy. Jeśli poziom głośności MASTER VOLUME ma zbyt dużą wartość, dźwięk może być zniekształcony. W takim przypadku należy obniżyć poziom głośności.

[REVERB]

Ta funkcja umożliwia wybieranie różnych cyfrowych efektów pogłosu, dzięki którym dźwięk nabiera szczególnej głębi i ekspresji, co pozwala stworzyć realistyczną atmosferę akustyczną.

OFF: Jeśli nie został wybrany efekt pogłosu, żaden wskaźnik REVERB się nie świeci.
ROOM: To ustawienie powoduje, że dźwięk ma długi pogłos, podobny do pogłosu akustycznego słyszalnego w pokoju.
HALL 1: W celu uzyskania „większego” pogłosu należy wybrać ustawienie HALL 1. Ten efekt symuluje naturalny pogłos niewielkiej sali koncertowej.
HALL 2: W celu uzyskania prawdziwie przestrzennego pogłosu należy wybrać ustawienie HALL 2. Ten efekt symuluje naturalny pogłos dużej sali koncertowej.
STAGE: Symuluje pogłos sceny.

Wielokrotne naciskanie przycisku **[REVERB]** powoduje włączanie i wyłączanie pogłosu. Wskaźniki świecą się po kolei po każdym naciśnięciu przycisku **[REVERB]**. Kiedy wszystkie wskaźniki są zgaszone, nie powstaje żaden efekt.



Domyślne ustawienie rodzaju (w tym wyłączenie) i głębi pogłosu jest inne w przypadku każdego brzmienia.

Ustawianie głębi pogłosu

Wyreguluj głębię pogłosu wybranego brzmienia za pomocą przycisków **[–/NO] [+/YES]**, przytrzymując wciśnięty przycisk **[REVERB]**. Domyślne ustawienie głębi jest inne dla każdego brzmienia. Zakres głębi zaczyna się od 0 (brak efektu) i kończy na 20 (maksymalna głębia pogłosu). Po naciśnięciu przycisku **[REVERB]** na wyświetlaczu pojawi się bieżące ustawienie głębi.



Zwolnienie przycisku **[REVERB]** powoduje zmianę rodzaju pogłosu.
Jeśli głębia pogłosu jest zmieniana przez przytrzymanie wciśniętego przycisku **[REVERB]**, zwolnienie przycisku **[REVERB]** nie zmieni rodzaju pogłosu.

[EFFECT]

Przycisk **[EFFECT]** (Efekt) umożliwia wybór efektu w celu uzyskania głębszego i żywszego dźwięku.

OFF: Jeśli nie został wybrany żaden efekt, wskaźnik EFFECT się nie świeci.
CHORUS: Połyskliwy, efekt poszerzenia.
PHASER: Dźwięk staje się bardziej zamaszysty.
TREMOLO: Dodaje do dźwięku żywy efekt wibracji.
ROTARY SP: Dodaje efekt vibrato charakterystyczny dla obrotowego głośnika.

Aby wybrać rodzaj efektu, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[EFFECT]**, aż zaświeci się odpowiadający mu wskaźnik (każde naciśnięcie przycisku **[EFFECT]** powoduje, że świeci się kolejny wskaźnik). Kiedy wskaźniki są zgaszone, nie powstaje żaden efekt.

Regulowanie głębi efektu

Wyreguluj głębię efektu w przypadku wybranego brzmienia za pomocą przycisków **[–/NO] [+/YES]**, przytrzymując wciśnięty przycisk **[EFFECT]**.
Domyślne ustawienie głębi jest inne dla każdego brzmienia. Zakres głębi zaczyna się od 0 (brak efektu) i kończy na 20 (maksymalna głębia efektu). Po naciśnięciu przycisku **[EFFECT]** na wyświetlaczu pojawi się bieżące ustawienie głębi.



Domyślne ustawienie rodzaju efektu (w tym wyłączenie) i głębi jest inne w przypadku każdego brzmienia.



Zwolnienie przycisku **[EFFECT]** powoduje zmianę rodzaju efektu. Jeśli głębia jest zmieniana przez przytrzymanie wciśniętego przycisku **[EFFECT]**, zwolnienie przycisku **[EFFECT]** nie zmieni rodzaju efektu.

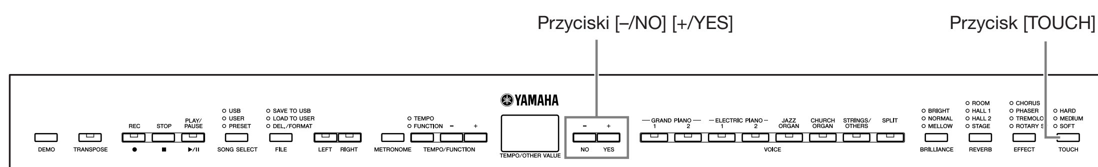
„Rezonans tłumika”

Podczas naciskania pedału tłumika i gry na klawiaturze efekt rezonansu tłumika pozwala usłyszeć symulację przedłużonego brzmienia pedału tłumika w fortepianie. Ten efekt jest stosowany do brzmienia używanego do gry na klawiaturze oraz do partii (kanał 1 i 2).

Włączanie lub wyłączanie efektu rezonansu tłumika oraz ustawianie głębi efektu

Efekt rezonansu tłumika można włączyć lub wyłączyć za pomocą funkcji F5.8 włączania/wyłączania efektu rezonansu tłumika (s. 43) w menu funkcji, a za pomocą funkcji F5.9 w menu funkcji można ustawić głębię efektu rezonansu tłumika (s. 43).

Czułość klawiatury — [TOUCH]



[TOUCH]

Można wybrać jeden spośród czterech stopni czułości klawiatury — HARD (Twarda), MEDIUM (Średnia), SOFT (Miękka) lub FIXED (Stała) — pasujący do stylu gry i upodobań użytkownika.

HARD: Wymaga dość mocnego uderzania w klawisze w celu uzyskania maksymalnej głośności.

MEDIUM: Zapewnia „standardową” odpowiedź klawiatury.

SOFT: Umożliwia uzyskanie maksymalnej głośności przy względnie małym nacisku na klawisz.

FIXED: Wszystkie dźwięki mają jednakową głośność, niezależnie od siły uderzenia w klawiaturę. (Żaden wskaźnik się nie świeci). Stałą głośność można zmienić.



Ustawienia te nie zmieniają wagi klawiatury.



Ustawienie domyślne = MEDIUM

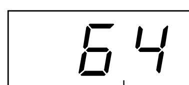


Wybrane ustawienie czułości klawiatury jest wspólne dla wszystkich brzmień. Ustawienia czułości klawiatury mogą mieć jednak niewielki wpływ na niektóre brzmienia, zazwyczaj nieczułe na dynamikę klawiatury, albo mogą na nie w ogóle nie wpływać. (Zobacz część „Lista wstępnie zdefiniowanych brzmień”, s. 57).

Aby wybrać stopień czułości, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[TOUCH]**, aż zaświeci się wskaźnik odpowiadający danemu ustawieniu (każde naciśniecie przycisku **[TOUCH]** powoduje zaświecenie się kolejnego wskaźnika). Gdy wybrana jest czułość FIXED, żaden wskaźnik się nie świeci.

Zmiana poziomu głośności, gdy jest wybrana czułość FIXED

Po wybraniu trybu FIXED można ustawić poziom głośności nut granych w trybie FIXED za pomocą przycisków **[–/NO]** i **[+/YES]**, przytrzymując wciśnięty przycisk **[TOUCH]**. Na wyświetlaczu pojawi się bieżący poziom głośności. Zakres głośności wynosi od 1 (głośność minimalna) do 127 (głośność maksymalna). Domyślne ustawienie to 64.



Zakres głośności



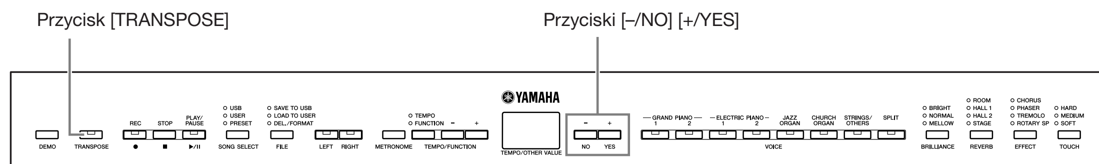
Głośność klawiatury wybrana w trybie FIXED to ustawienie obowiązujące w przypadku wszystkich brzmień.



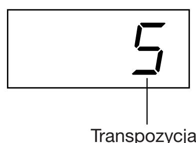
Zwolnienie przycisku **[TOUCH]** powoduje zmianę czułości.
Jeśli głośność jest zmieniana przez przytrzymanie wciśniętego przycisku **[TOUCH]**, zwolnienie przycisku **[TOUCH]** nie zmieni rodzaju czułości klawiatury. (Będzie nadal wybrany tryb FIXED).

Transpozycja — [TRANSPOSE]

Funkcja transpozycji instrumentu umożliwia przesunięcie stroju całej klawiatury w górę lub w dół co pół tonu w celu ułatwienia gry w trudnych tonacjach lub aby dopasować tonację do możliwości innych instrumentów lub solisty. Na przykład przy ustawieniu wielkości transpozycji na „5", po naciśnięciu klawisza C, powstanie dźwięk F. Dzięki temu można grać utwory zapisane w tonacji C-dur, a instrument przetransponuje je do tonacji F-dur.



Aby wykonać transpozycję o żądaną wielkość w górę lub w dół, użyj przycisków **[–/NO]** i **[+/YES]**, przytrzymując wciśnięty przycisk **[TRANSPOSE]**. Wielkość transpozycji jest widoczna na ekranie, gdy zostanie naciśnięty przycisk **[TRANSPOSE]**. Domyślne ustawienie transpozycji to 0.



Wskaźnik przycisku **[TRANSPOSE]** świeci się, gdy jest wybrane ustawienie transpozycji inne niż 0. Kolejne naciśnięcia przycisku **[TRANSPOSE]** włączają (ON) lub wyłączają (OFF) funkcję transpozycji.

TERMINOLOGIA

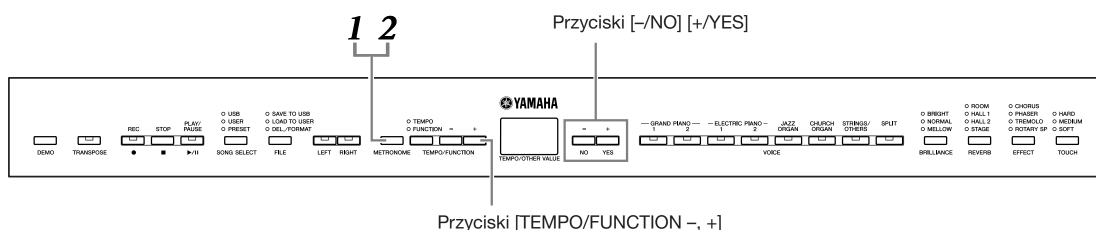
Transpozycja:
Zmiana tonacji utworu.
W przypadku tego instrumentu transpozycja zmienia strój całej klawiatury.



Zakres transpozycji:
- **–12:** –12 półtonów (oktawa w dół)
- **0:** strój normalny
- **12:** 12 półtonów (oktawa w górę)

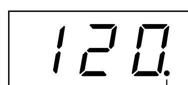
Korzystanie z metronomu

Instrument wyposażono w metronom, mając na względzie wygodę w ćwiczeniu oraz użycie podczas nagrywania.



1. Naciśnij przycisk [METRONOME], aby włączyć metronom.

Zostanie włączony dźwięk metronomu.



Wskaźnik taktu miga w wybranym tempie.

Ustawianie tempa

Tempo metronomu i odtwarzania utworu nagranego przez użytkownika (urządzenie do nagrywania zostało opisane w następnej części) może wynosić od 32 do 280 uderzeń na minutę. Do jego ustawiania służą przyciski **[TEMPO/ FUNCTION –, +]** (gdy świeci się wskaźnik **[TEMPO]** przycisku **[TEMPO/ FUNCTION –, +]**).

Ustawianie metrum

Metrum (takt) metronomu można ustawić za pomocą przycisków **[–/NO]** i **[+/YES]**, gdy naciśnięty jest przycisk **[METRONOME]**. Takt można ustawić na 0 do 15 uderzeń. Bieżące ustawienie będzie widoczne na wyświetlaczu po przytrzymaniu wciśniętego przycisku **[METRONOME]**.



Takt

2. Naciśnij przycisk [METRONOME], aby zatrzymać metronom.

Dźwięk metronomu zostanie wyłączony.



Jeśli wśród wskaźników przypisanych przyciskowi **[TEMPO/FUNCTION]** świeci się wskaźnik **[FUNCTION]**, naciśnij przycisk **[TEMPO/FUNCTION]**, tak aby zaświecił się wskaźnik **[TEMPO]**.



Głośność metronomu można regulować za pomocą funkcji głośności metronomu w menu funkcji (strony 39, 44).

Nagrywanie wykonania

Możliwość zarejestrowania własnej gry na instrumencie, a następnie jej odtworzenia, może być dużą pomocą podczas ćwiczeń. Na przykład można nagrać tylko partię lewej ręki i ćwiczyć partię prawej ręki podczas odtwarzania nagrania. Istnieje także możliwość oddzielnego nagrania maksymalnie dwóch partii, dzięki czemu można nagrać osobno partię lewej i prawej ręki albo obie partie duetu i wysłuchać, jak brzmią podczas odtwarzania. Rejestrator utworów, w jaki instrument jest wyposażony, przeznaczony do nagrywania dwóch partii, pozwala nagrać maksymalnie trzy utwory (U01–U03) lub nie więcej niż 100 KB (11 000 nut) w każdym utworze, w zależności od wykorzystania pedału i innych czynników.

Nie można nagrywać wykonania danego utworu bezpośrednio na podłączonym urządzeniu pamięci USB. Nagrane utwory są automatycznie zapisywanie w pamięci instrumentu. Aby zapisać dane w urządzeniu, wykonaj operację zapisu (s. 31) po zatrzymaniu nagrywania.

TERMINOLOGIA

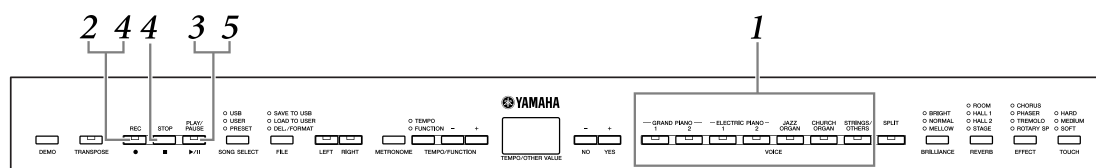
Nagrywanie a zapisywanie:
Format danych utworu nagranego na dysku MD różni się od formatu danych zapisanych na instrumencie. Na dysku MD rejestruje się sygnały audio. W przypadku tego instrumentu są „zapisywane" informacje dotyczące czasu trwania nut, brzmienia i wartości tempa, ale nie sygnał audio. Podczas odtwarzania nagranych utworów instrument generuje dźwięki na podstawie zapisanych informacji. Chociaż nagrywanie na instrumencie powinno być określane raczej jako „zapisywanie informacji", to w tej publikacji często jest używany termin „nagrywanie", ponieważ jest to bardziej przekonujące.



Użytkownik może nagrać własne wykonanie utworu (dane audio) na rejestratorze MD lub innym urządzeniu nagrywającym podłączonym przy użyciu gniazda AUX OUT (s. 47).

Szybkie nagrywanie wykonania

To wygodny i prosty sposób nagrywania, który umożliwia szybkie nagranie własnych wykonań bez określania nagrywanych partii. Jest użyteczny, np. podczas nagrywania solowych utworów na fortepian.
W ten sposób wykonywany utwór jest nagrywany automatycznie jako partia prawa.



⚠ PRZESTROGA

Zapobieganie usunięciu nagranych wcześniej utworów:
Jeśli wybrany plik zawiera dane, wskaźnik partii świeci się na zielono.
Należy zauważyć, że nagranie nowych danych na tej partii spowoduje usunięcie istniejących danych.



Nie można włączyć trybu nagrywania podczas odtwarzania utworu demonstracyjnego, utworu użytkownika lub utworu pamięci USB lub gdy są wykonywane operacje na plikach.

1. Przed przystąpieniem do nagrywania wybierz brzmienie, które chcesz nagrać (lub brzmienia, jeśli korzystasz z trybu Dual bądź Split).

Określ wszelkie potrzebne ustawienia (pogłos, efekt itp.). Możesz także określić głośność.
Głośność można także wyregulować za pomocą pokrętła **[MASTER VOLUME]**.

2. Naciśnij przycisk [REC], aby włączyć tryb gotowości do nagrywania.

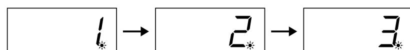
Powoduje to automatycznie wybór pustego pliku (U01–U03) do nagrywania oraz zaświecenie się na czerwono wskaźnika prawej partii. Jeśli wszystkie pliki zawierają nagrane dane, zostanie wybrany plik U01. Umożliwia to nagrywanie. Aby je rozpocząć, przejdź do kroku **3**.
Wskaźnik **[PLAY/PAUSE]** zacznie migać w tempie zgodnym z bieżącym ustawieniem metronomu.

W tym kroku możesz włączyć metronom i ustawić tempo, korzystając z przycisków **[TEMPO/FUNCTION –, +].** (Zakres: 32–280)

Tryb gotowości do nagrywania można wyłączyć przed rozpoczęciem nagrywania, naciskając ponownie przycisk **[REC]**.

3. Rozpocznij nagrywanie.

Nagrywanie rozpocznie się automatycznie po zagraniu pierwszej nuty na klawiaturze lub po naciśnięciu przycisku **[PLAY/PAUSE]**. W czasie nagrywania na ekranie będzie widoczny bieżący numer taktu.



4. Naciśnij przycisk [REC] lub [STOP], aby zatrzymać nagrywanie.

Po zatrzymaniu nagrywania na wyświetlaczu pojawią się kreski wskazujące postęp automatycznego zapisywania danych w pamięci instrumentu.
Po zapisaniu danych na wyświetlaczu będzie widoczna nazwa pliku (U01–U03). Wskaźnik nagranej partii zaświeci się na zielono. Oznacza to, że w danej partii znajdują się dane. (Tryb nagrywania jest automatycznie wyłączany).

⚠ *PRZESTROGA*

Nie należy próbować wyłączać przełącznika zasilania **[STANDBY/ON]**, gdy na wyświetlaczu pojawiają się migające kreski (wskazujące, że dane są zapisywane do pamięci wewnętrznej). Wyłączenie zasilania w takim stanie prowadzi do utraty wszystkich nagranych danych.

5. Odtwórz nagrane wykonanie.

Naciśnij przycisk **[PLAY/PAUSE]**, aby rozpocząć odtwarzanie nagranego wykonania. Aby zatrzymać odtwarzanie w trakcie odsłuchiwania utworu, naciśnij przycisk **[STOP]**.

TERMINOLOGIA

Tryb:
Tryb to stan, w którym można wykonać daną funkcję. W trybie gotowości do nagrania można nagrać swoje wykonanie.



Jeśli wcześniej została wybrana partia LEFT w tym samym pliku, po naciśnięciu przycisku **[REC]** w kroku **2** będzie automatycznie aktywna lewa partia.



Włączenie metronomu w chwili rozpoczęcia nagrywania pomaga utrzymać właściwe tempo podczas wykonywania utworu. Dźwięk metronomu nie zostanie nagrany.



Więcej informacji na temat nagrywania można znaleźć na s. 29.



Do pedału AUX można przypisać funkcje przycisku **[PLAY/PAUSE]** (strony 39, 43). Umożliwia to rozpoczynanie nagrywania po naciśnięciu przełącznika nożnego podłączonego do gniazda AUX.



Nagrywania utworu nie można wstrzymać, nawet naciskając przycisk **[PLAY/PAUSE]**.



Jeśli pamięć zapełni się w trakcie nagrywania, na wyświetlaczu pojawi się napis FUL, a nagrywanie zatrzyma się automatycznie. (Wszystkie dane nagrane do tego momentu zostaną zachowane).



Naciśnięcie przycisku **[PLAY/PAUSE]** w celu rozpoczęcia nagrywania, a następnie naciśnięcie przycisku **[STOP]**, aby je zatrzymać, powoduje usunięcie wszystkich danych nagranych wcześniej dla wybranej partii.

Nagrywanie ponowne wcześniej nagranego utworu

Jeśli nagranie jest niesatysfakcjonujące, możesz je nagrać ponownie. Wykonaj następujące czynności.

1. Wybierz brzmienie (i inne ustawienia) nagrywania, jeśli to konieczne.

Jeśli chcesz zmienić dotychczasowe ustawienia, powtórz krok **1** na s. 25.

2. Naciśnij ponownie przycisk [REC], aby jeszcze raz włączyć tryb gotowości do nagrywania.

Wskaźnik wybranej partii zaświeci się na czerwono.

Wykonaj procedurę opisaną w kroku **3** w części „Szybkie nagrywanie wykonania” na s. 26, aby nagrać utwór ponownie.



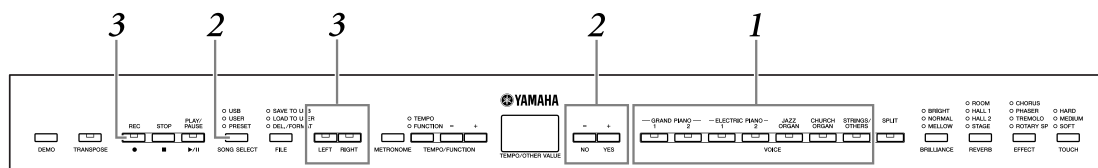
Jeśli chcesz zmienić tempo, rodzaj pogłosu lub rodzaj efektu podczas nagrywania ponownego partii albo chcesz nagrać następną partię, skonfiguruj ustawienia po włączeniu trybu gotowości do nagrywania.



Nie można powtórnie nagrywać od środka utworu.

Nagrywanie partii lewej i prawej ręki

Dzięki tej metodzie można osobno nagrać partię prawej i lewej ręki. Ponieważ partia lewej ręki może być nagrywana w czasie odtwarzania partii prawej ręki, istnieje możliwość nagrania niezależnie dwóch partii duetu.



1. Określ wszystkie ustawienia początkowe.

Wykonaj krok **1** opisany w części „Szybkie nagrywanie wykonania" na s. 25.

2. Wybierz plik do nagrania (U01–U03).

Naciśnij przycisk **[SONG SELECT]** (zaświeci się wskaźnik USER), a następnie naciskaj przyciski **[–/NO] [+/YES]**, aby wybrać plik do nagrania.

PRZESTROGA

Zapobieganie usunięciu nagranych wcześniej utworów:
Jeśli wybrany plik zawiera dane, wskaźnik partii świeci się na zielono. Należy zauważyć, że nagranie nowych danych na tej partii spowoduje usunięcie istniejących danych.

3. Włącz tryb gotowości do nagrywania.

Naciśnij przycisk **[REC]**, a następnie naciskaj przyciski **[RIGHT]/[LEFT]**, aby przejść do trybu gotowości do nagrywania. Nagrywanie jeszcze się nie rozpoczyna.

Wskaźnik **[PLAY/PAUSE]** zacznie migać w tempie zgodnym z bieżącym ustawieniem metronomu.

Tryb gotowości do nagrywania można wyłączyć przed rozpoczęciem nagrywania, naciskając ponownie przycisk **[REC]**.

4. Rozpocznij i zatrzymaj nagrywanie.

Tak samo jak w krokach **3**–**5** w części „Szybkie nagrywanie wykonania", s. 26.



Stany przycisku partii
Nie świeci się:
Partia nie zawiera danych
Świeci się (na zielono):
Partia zawiera dane
Świeci się (na czerwono):
Partia jest gotowa do nagrania



Włączenie metronomu w chwili rozpoczęcia nagrywania pomaga utrzymać właściwe tempo podczas wykonywania utworu. Dźwięk metronomu nie zostanie nagrany.



Jeśli chcesz zmienić tempo, rodzaj pogłosu lub rodzaj efektu podczas ponownego nagrywania partii albo chcesz nagrać następną partię, skonfiguruj ustawienia po włączeniu trybu gotowości do nagrywania.



Jeśli nie chcesz słyszeć nagranej wcześniej partii podczas nagrywania (np. chcesz nagrać inny utwór niż poprzednio nagrana partia), naciśnij przycisk odtwarzania partii przed naciśnięciem przycisku **[REC]**, tak aby jego wskaźnik przestał się świecić.



Aby uzyskać więcej informacji o nagrywaniu, zobacz s. 29.

Podczas nagrywania utworu rejestrowane są następujące dane:

Oprócz nut i brzmień rejestrowane są dane dodatkowe.
Mogą one dotyczyć poszczególnych partii i całego utworu. Przeczytaj poniżej.

Poszczególne partie

- Grane nuty
- Wybór brzmień
- Pedał (podtrzymania dźwięku/piano/sostenuto/ekspresji)
- Głębia pogłosu [REVERB]
- Głębia efektu [EFFECT]
- Brzmienia Dual
- Równowaga w trybie Dual (F3)
- Rozstrojenie w trybie Dual (F3)
- Przesunięcie oktawowe w trybie Dual (F3)
- Brzmienia w trybie Split (F4)
- Równowaga w trybie Split (F4)
- Przesunięcie oktawowe w trybie Split (F4)

Cały utwór

- Tempo
- Metrum (takt)
- Rodzaj pogłosu [REVERB] (w tym jego wyłączenie)
- Rodzaj efektu [EFFECT] (w tym jego wyłączenie)

Zmiana ustawień początkowych (dane zarejestrowane na początku utworu)

Ustawienia początkowe (dane zarejestrowane na początku utworu) można zmienić po dokonaniu nagrania. Można np. zmienić brzmienie utworu, aby stworzyć inny nastrój, lub dostosować tempo utworu do własnych upodobań.

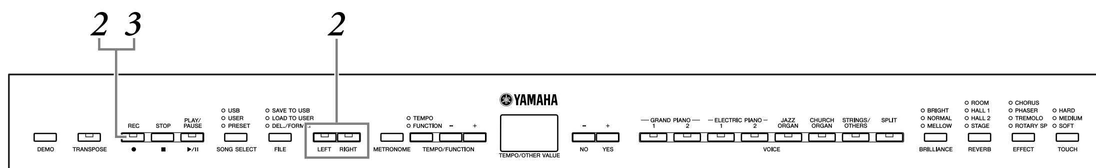
Można zmieniać następujące ustawienia początkowe.

Poszczególne partie

- Wybór brzmień
- Głębia pogłosu [REVERB]
- Głębia efektu [EFFECT]
- Brzmienia Dual
- Brzmienia w trybie Split
- Głębia pedału tłumika/piano/ekspresji

Cały utwór

- Tempo
- Rodzaj pogłosu [REVERB] (w tym jego wyłączenie)
- Rodzaj efektu [EFFECT] (w tym jego wyłączenie)



1. Zmień ustawienia za pomocą panelu sterowania.

Na przykład, aby zmienić nagrane brzmienie z **[ELECTRIC PIANO 1]** na **[ELECTRIC PIANO 2]**, naciśnij przycisk **[ELECTRIC PIANO 2]**.

2. Naciśnij przycisk [REC], aby włączyć tryb nagrywania, i wybierz partię, której ustawienia początkowe chcesz zmienić.

Wskaźnik zaświeci się na czerwono. (Dane wspólne dla obu partii można zmieniać w jednej lub w drugiej partii).

⚠ ***PRZESTROGA***

Uważaj, aby nie nacisnąć przycisku **[PLAY/PAUSE]** ani klawiszy klawiatury po kroku **2**. Spowodowałoby to rozpoczęcie nagrywania i skasowanie wcześniej zarejestrowanych danych dotyczących wybranej partii.

3. Aby wyjść z trybu nagrywania, naciśnij przycisk [REC].

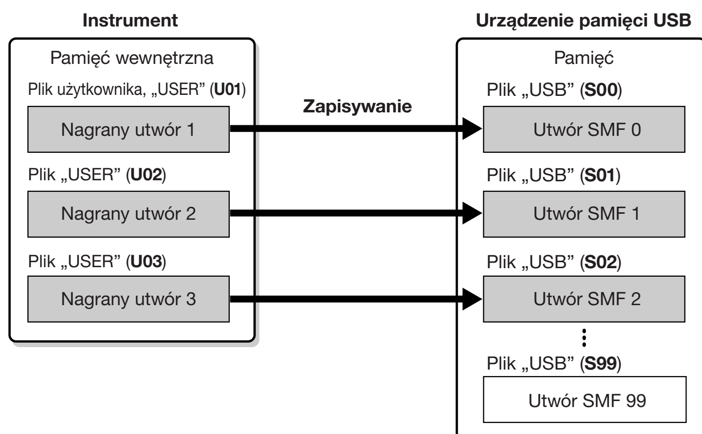
Obsługa nagranych utworów za pomocą urządzenia pamięci USB

Za pomocą urządzenia pamięci USB można zapisywać, ładować i usuwać nagrane utwory. Można także sformatować urządzenie lub nośnik.
Przed użyciem urządzenia pamięci USB przeczytaj część „Środki ostrożności, które należy zachować podczas korzystania ze złącza USB [TO DEVICE]”, s. 53.

Informacje o zapisywaniu i ładowaniu

Zapisywanie

Trzy nagrane utwory z instrumentu można zapisać w urządzeniu pamięci USB w postaci plików utworów SMF. Utwory mogą być zapisane w „zasobniku” (lub pliku „USB”) urządzenia pamięci USB. Jest dostępnych 100 zasobników — S00–S99. Ponieważ nagrane utwory są zapisywane w formacie SMF, można je odtwarzać na innych instrumentach.





Nie można operować nagranymi utworami podczas odtwarzania utworów demonstracyjnych/wstępnie zdefiniowanych/użytkownika/USB oraz w trybie nagrywania.



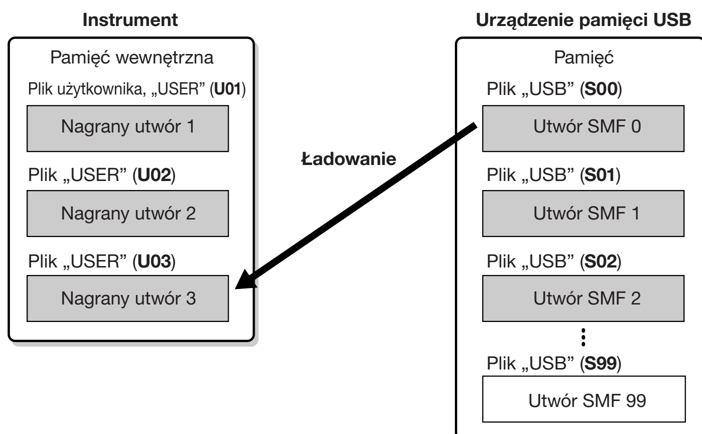
Szczegółowe informacje o urządzeniu pamięci USB znajdują się na s. 49.



W pamięci instrumentu można zapisać maksymalnie 100 plików.
- Numery utworów SMF: S00–S99

Ładowanie

Jeśli chcesz tylko odtworzyć utwór w urządzeniu pamięci USB, poniższe operacje nie są potrzebne. Aby zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi odtwarzania utworu, zobacz część „Odtwarzanie utworów użytkownika i utworów USB” na s. 36. Jeśli chcesz edytować nagrany utwór na instrumencie, możesz skorzystać z operacji ładowania. Dane można załadować do pliku „USER” (U03).



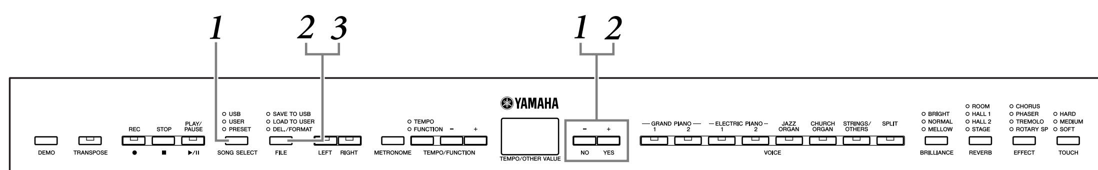


Utwory SMF są oznaczone literą „S” widoczną nad nazwą utworu.

TERMINOLOGIA

SMF (Standard MIDI File):
Format SMF (Standard MIDI File) jest jednym z najpopularniejszych i szeroko stosowanych formatów sekwencyjnych używanych do przechowywania danych sekwencyjnych. Istnieją dwie odmiany tego standardu: Format 0 i Format 1.
Wiele urządzeń MIDI jest zgodnych z formatem 0. Większość dostępnych na rynku danych sekwencyjnych MIDI również jest dostarczana w formacie 0. Format SMF plików sekwencyjnych umożliwia wymianę danych między różnymi sekwencerami.
Nagrywane na instrumencie utwory mają format SMF 0.

Zapisywanie utworu



1. Wybierz plik „USER” do zapisania.

Plik „USER” do zapisania można wybrać za pomocą przycisków **[SONG SELECT]** i **[–/NO][+/YES]**.



Jeśli wybrany plik nie zawiera danych, nie zostanie zapisany (nie można wybrać zasobnika utworów SMF — S00–S99). Aby upewnić się, że wybrany plik zawiera dane, sprawdź, czy świeci się wskaźnik przycisku [RIGHT] lub [LEFT].

2. Wybierz plik „USB” w urządzeniu i zapisz plik „USER”.

Po upewnieniu się, że urządzenie pamięci USB jest podłączone do instrumentu, naciśnij przycisk **[FILE]** (zaświeci się wskaźnik SAVE TO USB). Następnie przytrzymując wciśnięty przycisk **[FILE]**, naciśnij jednocześnie przyciski **[–/NO][+/YES]**, aby wybrać plik „USB” (S00–S99). Po zwolnieniu przycisku **[FILE]** na wyświetlaczu pojawi się komunikat „n y” (nie/tak). Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby zapisać pliki. Plik jest automatycznie zapisywany w folderze „USER FILES” (Pliki użytkownika) pod nazwą USERSONGxx.MID.

Zastępowanie utworu

Jeśli wybierzesz plik „USB”, w którym znajduje się utwór SMF, na wyświetlaczu pojawią się trzy kropki (np. „S.0.0.”). Aby nie zastępować tego pliku, naciśnij przycisk **[–/NO]**, gdy na wyświetlaczu jest widoczny napis „n y (nie/tak), i wybierz inny plik „USB”. Aby zastąpić plik, naciśnij przycisk **[+/YES]**. Napis „n ‾y” pojawi się ponownie w celu potwierdzenia zamiaru zastąpienia pliku. Naciśnij jeszcze raz przycisk **[+/YES]**.



PRZESTROGA

Gdy instrument jest zajęty przeprowadzaniem operacji na danych (takich jak operacje zapisywania, kopiowania, ładowania, usuwania lub formatowania) lub instaluje urządzenie pamięci USB (zaraz po podłączeniu: do chwili, gdy wskaźnik ładowania pliku świeci się), NIE wolno odłączać kabla USB, wyjmować nośnika z urządzenia ani wyłączać zasilania któregokolwiek z urządzeń. Może to spowodować uszkodzenie danych na jednym lub obu urządzeniach.

3. Opuść tryb operacji na plikach.

Naciśnij przycisk **[FILE]** kilkakrotnie, aby wyjść z trybu operacji na plikach. (Wskaźniki FILE przestaną się świecić).
Odtwórz nagrany utwór (zobacz strony 36).



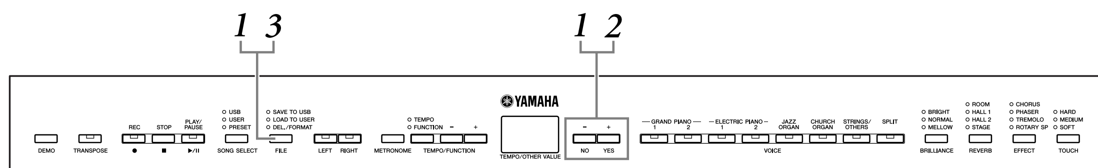
Przeniesienie utworu SMF z folderu USER FILES do nadrzędnego folderu za pomocą komputera spowoduje zmianę typu pliku — z utworu SMF (S00–S99) na utwór zewnętrzny.



PRZESTROGA

Nie zmieniaj nazw plików „USER” na komputerze. Pliku, którego nazwa została zmieniona w ten sposób, nie można załadować do instrumentu.

Ładowanie utworu



⚠ ***PRZESTROGA***

Jeśli plik „USER" (U03) na instrumencie już zawiera dane, ta operacja może się skończyć zastąpieniem danych. Trzeba pamiętać o uprzednim zapisaniu ważnych danych na komputerze.

1. Wybierz plik „USB" w urządzeniu.

Po upewnieniu się, że urządzenie pamięci USB jest podłączone do instrumentu, naciśnij przycisk **[FILE]** (zaświeci się wskaźnik LOAD TO USER [Załaduj do utworów użytkownika]). Następnie przytrzymując wciśnięty przycisk **[FILE]**, naciśnij przyciski **[–/NO][+/YES]**, aby wybrać plik (S00–S99). Dane zapisane na instrumencie można ładować wyłącznie z powrotem do instrumentu.

2. Załaduj utwór do pliku „USER" (U03).

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „n Y" (nie/tak). Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby załadować plik „USB". Plik zostanie automatycznie załadowany do pliku „USER" (U03).
Wskaźnik „-" będzie przesuwał się z lewej na prawą stronę wyświetlacza, co wskazuje, że trwa operacja zapisu.

⚠ ***PRZESTROGA***

Gdy instrument jest zajęty przeprowadzaniem operacji na danych (takich jak operacje zapisywania, kopiowania, ładowania, usuwania lub formatowania) lub instaluje urządzenie pamięci USB (zaraz po podłączeniu: do chwili, gdy wskaźnik ładowania do użytkownika zgaśnie), NIE wolno odłączać kabla USB, wyjmować nośnika z urządzenia ani wyłączać zasilania któregokolwiek z urządzeń. Takie postępowanie może prowadzić do uszkodzenia danych w jednym urządzeniu lub obu urządzeniach.

⚠ ***PRZESTROGA***

Nie należy zmieniać nazwy pliku w urządzeniu pamięci USB, korzystając z komputera, może to bowiem spowodować, że pliku nie da się odtworzyć ani załadować do instrumentu.

⚠ ***PRZESTROGA***

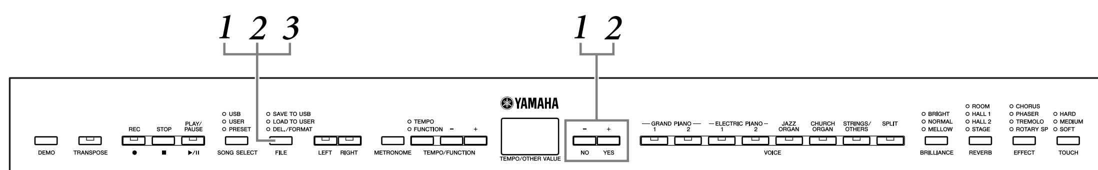
Nie należy wyłączać zasilania instrumentu, gdy na wyświetlaczu są widoczne migające kreski (wskazują one, że trwa jakaś operacja). Wyłączenie zasilania może spowodować uszkodzenie danych.

Po zakończeniu ładowania na wyświetlaczu pojawi się komunikat „End" wskazujący, że plik „USB" został załadowany do pliku „USER" (U03).

3. Opuść tryb operacji na plikach.

Naciśnij kilkakrotnie przycisk **[FILE]**, aby wyjść z trybu operacji na plikach. (Wskaźniki FILE przestaną się świecić).

Usuwanie plików utworów



1. Wybierz plik „USB”, który chcesz usunąć.

Naciśnij przycisk **[FILE]**. (Zaświeci się wskaźnik DEL./FORMAT). Następnie przytrzymując wciśnięty przycisk **[FILE]**, naciśnij jednocześnie przyciski **[–/NO][+/YES]**, aby wybrać plik do usunięcia. Zostaną wyświetlone pliki dwóch typów w następującej kolejności:

- **Sxx**....... Utwory SMF
- **xxx**....... Utwory zewnętrzne (utwory dostępne na rynku lub utwory, które były edytowane na komputerze)

2. Usuń plik.

Po zwolnieniu przycisku **[FILE]** na wyświetlaczu pojawi się komunikat „n Y” (nie lub tak). Aby usunąć utwór, naciśnij przycisk **[+/YES]**. Gdy na wyświetlaczu znowu pojawi się komunikat „n -Y w celu potwierdzenia zamiaru usunięcia pliku bądź jego nieusunięcia, naciśnij ponownie przycisk **[+/YES]**.
Jeśli nie chcesz usuwać pliku, naciśnij przycisk **[–/NO]**.

⚠ ***PRZESTROGA***

Gdy instrument jest zajęty przeprowadzaniem operacji na danych (takich jak operacje zapisywania, usuwania, ładowania lub formatowania) lub instaluje urządzenie pamięci USB (zaraz po podłączeniu: do chwili, gdy wskaźnik ładowania do użytkownika zgaśnie), NIE wolno odłączać kabla USB, wyjmować nośnika z urządzenia ani wyłączać zasilania któregokolwiek z urządzeń. Takie postępowanie może prowadzić do uszkodzenia danych w jednym urządzeniu lub obu urządzeniach.

3. Opuść tryb operacji na plikach.

Naciśnij przycisk **[FILE]**, aby opuścić tryb operacji na plikach. (Wskaźniki FILE przestaną się świecić).

UWAGA

Przed usunięciem warto przesłuchać utwór. W trybie operacji na plikach odtwarzanie utworów jest niemożliwe.

UWAGA

Wyświetlane są tylko te pliki, które zawierają dane.

UWAGA

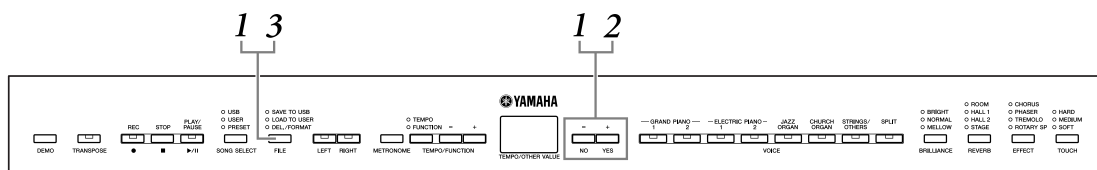
Nie można usunąć następujących typów utworów. Podczas próby ich usunięcia na wyświetlaczu pojawi się napis „Pro” (Chroniony).

- Utwory chronione (rozszerzenie: Cxx, Exx lub SME)
- Utwory Disklavier Piano Soft

UWAGA

W przypadku utworów SMF (Sxx) numery plików są stałe i nie zmieniają się w wyniku usuwania plików.
Numery plików utworów zewnętrznych nie są stałe i mogą się zmieniać w wyniku usuwania utworów zewnętrznych.

Formatowanie urządzenia pamięci USB



⚠ ***PRZESTROGA***

Jeśli dane już zostały zapisane w urządzeniu pamięci USB, uważaj, aby go nie sformatować.
Gdy formatujesz urządzenie, wszystkie wcześniej zapisane dane zostaną usunięte.

1. Włącz tryb operacji na plikach.

Naciśnij przycisk **[FILE]**. (Zaświeci się wskaźnik DEL/FORMAT). Następnie przytrzymując wciśnięty przycisk **[FILE]**, naciśnij jednocześnie przyciski **[–/NO]** i **[+/YES]**. Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis „For” (Formatowanie), zwolnij przycisk **[FILE]**, aby wyświetlić napis „n Y” (nie/tak).

2. Wykonaj operację formatowania.

Po pojawieniu się na wyświetlaczu napisu „n Y” (nie/tak) naciśnij przycisk **[+/YES]**. Napis „n ¯Y” pojawi się ponownie w celu potwierdzenia zamiaru sformatowania urządzenia. Naciśnij jeszcze raz przycisk **[+/YES]**. Jeśli nie chcesz formatować urządzenia, naciśnij przycisk **[–/NO]**.

⚠ ***PRZESTROGA***

Gdy instrument jest zajęty przeprowadzaniem operacji na danych (takich jak operacje zapisywania, usuwania, ładowania lub formatowania) lub instaluje urządzenie pamięci USB (zaraz po podłączeniu: do chwili, gdy wskaźnik ładowania do użytkownika zgaśnie), NIE wolno odłączać kabla USB, wyjmować nośnika z urządzenia ani wyłączać zasilania któregokolwiek z urządzeń. Takie postępowanie może prowadzić do uszkodzenia danych w jednym urządzeniu lub obu urządzeniach.

3. Opuść tryb operacji na plikach.

Naciśnij przycisk **[FILE]**, aby opuścić tryb operacji na plikach. (Wskaźniki FILE przestaną się świecić).

Odtwarzanie utworów „USER” i „USB”

Dostępne są następujące rodzaje utworów. Można po prostu ich wysłuchać albo wykorzystać je podczas ćwiczeń (strony 14, 15).

Utwory USER

- **Utwory (U01–U03), które zarejestrowano na instrumencie za pomocą funkcji nagrywania (s. 25).**
- **Utwory zewnętrzne zapisane na instrumencie**
  Utwory przeniesione z komputera (w tym utwory dostępne na rynku oraz utwory, które były edytowane na komputerze). Utwory można przenosić do instrumentu (zapisywać je na nim) za pomocą oprogramowania Musicsoft Downloader (strony 51). Utwory są zapisywane w obszarze pamięci wewnętrznej innym niż obszar służący do nagrywania utworów. Na tym instrumencie można odtworzyć maksymalnie 255 utworów (numery 001–255).

Utwory „USB”

- **Utwory (S00–S99), które zarejestrowano na instrumencie za pomocą funkcji nagrywania (strony 32) i zapisano w urządzeniu pamięci USB.**
- **Utwory zewnętrzne zapisane na urządzeniu pamięci USB**
  Utwory zapisane na urządzeniu pamięci USB (w tym utwory dostępne na rynku oraz utwory, które były edytowane na komputerze). Na tym instrumencie można odtworzyć maksymalnie 999 utworów (numery 001–999).

Formaty sekwencyjne, które można odtwarzać na instrumencie

- **SMF (Standard MIDI File) — formaty 0 i 1**
  Format SMF jest jednym z najpopularniejszych i szeroko stosowanych formatów sekwencyjnych używanych do przechowywania danych sekwencyjnych. Istnieją dwie odmiany tego standardu: 0 oraz 1. Wiele urządzeń MIDI jest zgodnych z formatem 0. Większość dostępnych na rynku danych sekwencyjnych MIDI również jest dostarczana w formacie 0. Format SMF plików sekwencyjnych umożliwia wymianę danych między różnymi sekwencerami.



Utwory „USER” i „USB” nie mogą być odtwarzane w czasie odtwarzania utworów Demo/PRESET lub w trybie operacji na plikach albo nagrywania.



Jeśli podczas odtwarzania jest włączony metronom, zostanie on automatycznie zatrzymany po zakończeniu odtwarzania.



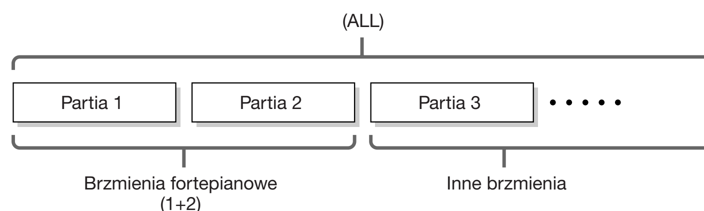
Jeśli podczas odtwarzania zostanie zmieniony rodzaj efektu REVERB za pomocą panelu sterowania, zmiana zostanie zastosowana zarówno do odtwarzania, jak i do gry na klawiaturze.



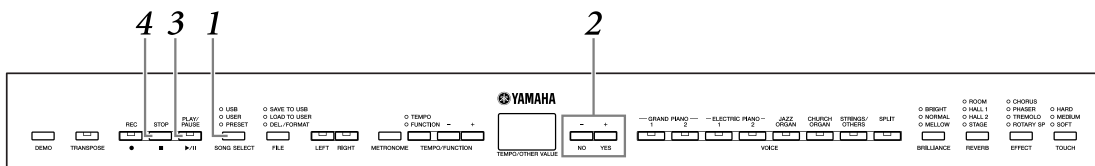
Użycie panelu sterowania do zmiany rodzaju efektu (funkcja EFFECT) w trakcie odtwarzania może w niektórych przypadkach doprowadzić do wyłączenia odtwarzania.

Określanie partii utworu (kanału) i odtwarzanie utworu

Ponieważ instrument jest niezgodny z formatem GM/XG/DOC/GS/XF, podczas odsłuchiwania utworów zewnętrznych można w tym ustawieniu określić partie utworu.
W ustawieniu „ALL” są odtwarzane wszystkie partie (16), podczas gdy w ustawieniu „1+2” tylko partie 1 i 2.
Należy pamiętać, że utwory nagrane na innych urządzeniach mogą wykorzystywać różne brzmienia niedostępne na tym instrumencie i w związku z tym mogą brzmieć inaczej niż utwory oryginalne. Na ogół ten instrument powinien być używany do odtwarzania utworów fortepianowych.
Ponieważ utwory fortepianowe są na ogół nagrywane tylko jako partie 1 i 2, ustawienie „1+2” najlepiej nadaje się do brzmienia fortepianowego.
Domyślnym ustawieniem jest „ALL”.



Zakres ustawień: ALL, 1&2
Aby ustawić partię utworu (kanał), zobacz opis funkcji F5.5 (s. 43).



1. Naciśnij przycisk [SONG SELECT] (zaświeci się wskaźnik USER lub USB).

2. Naciskaj przyciski [–/NO] [+/YES], aby wybrać utwór (Uxx*)/(xxx*) lub (Sxx*)/(xxx*).

Litery „xx” wskazują numer utworu.

3. Naciśnij przycisk [PLAY/PAUSE], aby rozpocząć odtwarzanie.

Podczas odtwarzania na wyświetlaczu jest widoczny numer bieżącego taktu.



- Gdy na instrumencie jest odtwarzany utwór, można grać na klawiaturze. Nuty mogą być odgrywane w innym brzmieniu niż zarejestrowane. W tym celu trzeba wybrać odpowiednie brzmienie za pomocą panelu sterowania.

Regulowanie tempa

Przy użyciu przycisków **[TEMPO/FUNCTION –, +]** można dostosować tempo odtwarzania do własnych wymagań przed odtwarzaniem lub podczas jego trwania. Domyślne tempo (oryginalne tempo utworu) można ustawić, naciskając równocześnie przyciski **[–]** i **[+]**.

4. Naciśnij przycisk [STOP] lub [PLAY/PAUSE], aby zatrzymać odtwarzanie.

Po zakończeniu odtwarzanie zatrzymuje się automatycznie i instrument wraca do początku utworu. Aby zatrzymać odtwarzanie w trakcie odsłuchiwania utworu, naciśnij przycisk **[PLAY/STOP]**. Odtwarzanie można również wstrzymać na chwilę, naciskając przycisk **[PLAY/PAUSE]**.



Nie można rozpocząć odtwarzania nagranego utworu, gdy rejestrator nie zawiera danych.



Użytkownik może samodzielnie ćwiczyć grę w duecie. W tym celu trzeba wcześniej nagrać jedną partię duetu lub utworu na dwa fortepiany, a następnie grać utwór podczas odtwarzania nagranej partii.



Jeśli na instrumencie są zapisane utwory zewnętrzne, można skorzystać z funkcji powtarzania.

ALL: Odtwarzanie wszystkich utworów zewnętrznych po kolei.
rnd: Ciągłe odtwarzanie wszystkich utworów zewnętrznych w przypadkowej kolejności.

Włączanie lub wyłączanie odtwarzania partii

Po wybraniu utworu na instrumencie wskaźniki partii zawierających dane (jeden z dwóch **[RIGHT]** **[LEFT]** lub oba) świecą się na zielono. Podczas odtwarzania przez instrument lub po zatrzymaniu odtwarzania naciśnięcie tych przycisków partii wyłącza wskaźniki. Dane dotyczące partii nie są odtwarzane. Naciskanie przycisków partii powoduje włączanie i wyłączanie odtwarzania.

Stan przycisku partii

Nie świeci się: Partia nie zawiera danych
Świeci się: Partia zawiera dane



LEFT RIGHT



Przed odtwarzaniem i w jego trakcie można włączać lub wyłączać partie.

Ustawienia szczegółowe — [FUNCTION]

Możliwe jest ustawienie różnych parametrów, takich jak precyzyjne dostrajanie, wybieranie skali itp., aby jak najlepiej wykorzystać funkcje instrumentu.

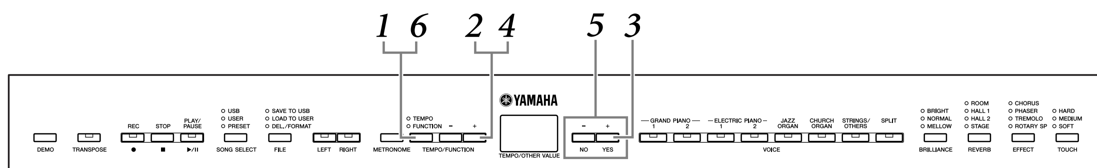
Dostępne są następujące parametry.
Instrument ma osiem głównych funkcji.
Niektóre z tych głównych funkcji oferują także funkcje podrzędne.

Lista funkcji

Funkcja	Funkcja podrzędna	Ustawienie domyślne	Wyświe-tlacz	Operacje zaawan-sowane s.	Grupa zapasowa
Precyzyjne dostrajanie stroju	—	440,0 Hz	F1.	40	F8.3
Wybór skali	Skala	1 (Skala równo temperowana)	F2.1	40	F8.1
	Pryma	C	F2.2	41	
Funkcje w trybie Dual	Równowaga w trybie Dual	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.1	41	F8.1
	Rozstrojenie w trybie Dual	Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.2	41	
	Przesunięcie oktawowe brzmienia 1	Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.3	41	
	Przesunięcie oktawowe brzmienia 2	Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.4	41	
	Głębia efektu brzmienia 1	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.5	41	
	Głębia efektu brzmienia 2	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F3.6	41	
	Przywracanie ustawień	—	F3.7	41	
Funkcje Split	Punkt podziału	F♯2	F4.1	42	F8.1
	Równowaga w trybie Split	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F4.2	42	
	Przesunięcie oktawowe brzmienia prawej ręki	Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.	F4.3	42	
	Przesunięcie oktawowe brzmienia lewej ręki	Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.	F4.4	42	
	Głębia efektu brzmienia prawej ręki	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F4.5	42	
	Głębia efektu brzmienia lewej ręki	Inna w przypadku każdego połączenia brzmień.	F4.6	42	
	Zakres pedału podtrzymania dźwięku	1 (prawe brzmienie)	F4.7	42	
	Przywracanie ustawień	—	F4.8	42	
Inne funkcje	Pedał AUX	1 (pedał piano)	F5.1	43	F8.4
	Głębia efektu pedału piano	3	F5.2	43	
	Głębia próbek przedłużania dźwięku	12	F5.3	43	
	Głośność próbek efektu keyoff	10	F5.4	43	
	Wybór kanału utworu	ALL	F5.5	43	
	Rodzaj pedału podtrzymania dźwięku	1	F5.6	43	
	Rodzaj pedału AUX	1	F5.7	43	
	Włączenie/wyłączenie efektu rezonansu tłumika	ON (włączony)	F5.8	43	
	Włączenie/wyłączenie głębi efektu rezonansu tłumika	5	F5.9	43	
Głośność metronomu	—	10	F6.	44	F8.1
Funkcje MIDI	Wybór kanału wysyłania danych MIDI	1	F7.1	44	F8.2
	Wybór kanału odbioru danych MIDI	ALL (Wszystkie)	F7.2	44	
	Włączanie/wyłączanie sterowania lokalnego	ON (włączone)	F7.3	44	
	Włączanie/wyłączanie zmiany programu	ON (włączone)	F7.4	44	
	Włączanie/wyłączanie zmiany sterowania	ON (włączone)	F7.5	45	
	Przesyłanie ustawień panelu/stanu	—	F7.6	45	
	Wysyłanie ustawień początkowych	—	F7.7	45	
Funkcje zapasowe	Brzmienie	OFF (wyłączone)	F8.1	46	—
	MIDI	ON (włączone)	F8.2	46	
	Strojenie	ON (włączone)	F8.3	46	
	Inne	ON (włączone)	F8.4	46	
	Kod znaków	Int (międzynarodowe)	F8.5	46	

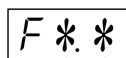
Procedura podstawowa w trybie funkcji

Wykonaj następujące kroki, aby skorzystać z różnych funkcji.
Jeśli stracisz orientację podczas stosowania funkcji, wróć na tę stronę i przeczytaj procedurę podstawową.



1. Naciśnij przycisk [TEMPO/FUNCTION], aby przejść do trybu funkcji.

Wskaźnik **[FUNCTION]** zaświeci się.



Żądana funkcja Funkcja podrzędna

2. Za pomocą przycisków [TEMPO/FUNCTION –, +] wybierz żądaną funkcję z zakresu F1–F8.

Gdy jest wybrana funkcja F*.Y (co obejmuje funkcje podrzędne), przejdź do kroku **3**.
Gdy jest wybrana funkcja F1 lub F6 (nie ma funkcji podrzędnych), przejdź do kroku **5**.



Żądana funkcja

3. Naciśnij przycisk [+/YES], aby przejść do trybu funkcji podrzędnych.



Funkcja podrzędna

4. Za pomocą przycisków [TEMPO/FUNCTION –, +] wybierz żądaną funkcję podrzędną.

W przykładzie poniżej są pokazane funkcje podrzędne funkcji F4 (Split).

5. Użyj przycisków [–/NO] i [+/YES] do zmiany ustawienia ON/OFF, wyboru typu lub zmiany wartości.

Ustawienie domyślne (używane przy pierwszym włączeniu instrumentu) można przywrócić, naciskając jednocześnie przyciski **[–/NO]** i **[+/YES]**.

6. Naciśnij przycisk [TEMPO/FUNCTION], aby opuścić tryb funkcji.

Zaświeci się wskaźnik **[TEMPO]**.



Nie można włączyć trybu funkcji podczas odtwarzania utworu demonstracyjnego, utworu PRESET/USER/USB oraz w trybie operacji na plikach i nagrywania.



Aby anulować funkcję w kroku **2**, **3** lub **4** i opuścić tryb funkcji, naciśnij w dowolnej chwili przycisk **[TEMPO/FUNCTION –, +]**.



Bieżące ustawienie funkcji zostanie wyświetlone po jej wybraniu, gdy po raz pierwszy naciśniesz przycisk **[–/NO]** lub **[+/YES]**.

Informacje o poszczególnych funkcjach

Przedstawione w części wyjaśnienia są istotne w przypadku informacji w menu Function, opisanego w kroku **5**, s. 39.

F1. Precyzyjne dostrajanie wysokości stroju instrumentu

Cały instrument można precyzyjnie dostroić. Ta funkcja jest użyteczna, gdy instrumentowi towarzyszą inne instrumenty lub muzyka z płyty CD.
Użyj przycisków [–/NO] i [+/YES], aby obniżyć lub podwyższyć strój klawisza A3 w krokach co 0,2 Hz.

Części dziesiąte herca są przedstawione na wyświetlaczu w postaci kropek, tak jak w następującym przykładzie:

Wyświetlacz	Wartość
40.0	440,0
40.2	440,2
40.4	440,4
46.6	446,6
53.0	453,0

Zakres ustawień:
427,0–453,0 (Hz)

Ustawienie domyślne:
440,0 (Hz)

TERMINOLOGIA

Hz (herc):
Jednostka miary częstotliwości, która oznacza liczbę drgań fali dźwiękowej na sekundę.

Ustawianie stroju za pomocą klawiatury

Można precyzyjnie dostroić instrument, naciskając klawisz na klawiaturze bez przywoływania ekranu FUNCTION. Aby uzyskać nazwę klawisza (nuty), zobacz „Kontrolery i złącza na panelu” (s. 8).

Aby podwyższyć strój (w krokach co około 0,2 Hz): Przytrzymaj naciśnięte klawisze A-1, B-1 i C0 i naciśnij dowolny klawisz między C3 a B3.

Aby obniżyć strój (w krokach co około 0,2 Hz): Przytrzymaj naciśnięte klawisze A-1, B-1 i C♯0 i naciśnij dowolny klawisz między C3 a B3.

Aby przywrócić strój standardowy: Przytrzymaj naciśnięte klawisze A-1, B-1, C0 i C♯0 i naciśnij dowolny klawisz między C3 a B3.

Aby obniżyć lub podwyższyć strój w krokach co około 1 Hz: Przytrzymaj naciśnięte klawisze A-1, B-1 i C0 lub A-1, B-1 i C♯0 i naciśnij przycisk **[–/NO]** lub **[+/YES]**.

Aby przywrócić strój standardowy: Przytrzymaj naciśnięte klawisze A-1, B-1 i C0 lub A-1, B-1 i C♯0 i naciśnij równocześnie przyciski **[–/NO] [+/YES]**.

F2. Wybór skali

Można wybrać różne skale.
Obecnie najczęściej stosowana jest temperacja równomierna. Dawniej były wykorzystywane także inne skale, a wiele z nich jest podstawą pewnych gatunków muzyki. Instrument umożliwia eksperymentowanie z nimi.

F2.1 Skala

Zakres ustawień:
1: Skala równo temperowana
2: Skala durowa
3: Skala molowa
4: Skala pitagorejska
5: Skala średniotonowa
6: Skala Werckmeistera
7: Skala Kirnbergera

Ustawienie domyślne: 1: Skala równo temperowana

EQUAL TEMPERAMENT
W tej skali każda oktawa dzieli się na 12 równych półtonów. Jest to obecnie najpowszechniej stosowana skala stroju w muzyce.

PURE MAJOR/PURE MINOR
Ten strój gwarantuje idealne zestrojenie większości interwałów skali durowej/molowej (w szczególności wielkiej/małej tercji i kwinty czystej). Najlepiej je słychać w harmoniach wokalnych, np. chórów lub śpiewu a capella.

PYTHAGOREAN (Pitagorejska)
Strój zaprojektowany przez znanego greckiego filozofa składa się z serii kwint czystych „zwiniętych” w obrębie jednej oktawy.
Interwał tercji jest w tym systemie „niestabilny”, ale kwarty i kwinty brzmią doskonale.

MEAN-TONE
Ta skala została utworzona jako udoskonalenie skali pitagorejskiej, ulepszając brzmienie tercji wielkiej. Była szczególnie popularna od XVI do XVIII wieku. Używał jej m.in. Haendel.

WERCKMEISTER/KIRNBERGER
Jest to skala złożona, łącząca systemy Werckmeistera i Kirnbergera, będące udoskonaleniami skal średniotonowej i pitagorejskiej. Główną cechą tej skali jest wyjątkowy charakter każdego klawisza. System ten był powszechnie stosowany w czasach Bacha i Beethovena, a obecnie jest używany do wykonywania utworów z tamtej epoki na klawesynie.

F2.2 Pryma

W przypadku wybrania skali innej niż równo temperowana trzeba określić prymę. (Prymę można także określić, gdy jest wybrana skala równo temperowana, ale nie przyniesie to żadnego efektu. Ustawienie prymy wpływa na grę tylko w przypadku strojów innych niż równo temperowany).

Zakres ustawień: C, C♯, D, E♭, E, F, F♯, G, A♭, A, B♭, B

Ustawienie domyślne: C

- Przykład wskazania prymy



F3. Funkcje w trybie Dual

W trybie Dual (s. 17) można określić różne parametry w celu optymalizacji ustawień granych utworów, np. wyregulowania poziomu głośności dwóch brzmień.
Ustawienia funkcji w trybie Dual są wprowadzane dla każdej kombinacji brzmień osobno.

Jeśli tryb Dual jest niewłączony, pojawi się F3.- zamiast F3.4 i wybór funkcji Dual będzie niemożliwy. Jeśli tak się stanie, naciśnij równocześnie dwa przyciski brzmień, aby przejść do trybu Dual.

F3.1 Równowaga w trybie Dual

Zakres ustawień: 0–20 (Ustawienie 10 oznacza równowagę między dwoma brzmieniami w trybie Dual. Ustawienia poniżej 10 zwiększają głośność brzmienia 2 w stosunku do brzmienia 1, a ustawienia powyżej 10 zwiększają głośność brzmienia 1 w porównaniu z brzmieniem 2).

Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.

Jedno z brzmień może być brzmieniem głównym, a drugie można ustawić jako bardziej miękkie, zmiksowane.

F3.2 Rozstrojenie w trybie Dual

Zakres ustawień: -20–0–20 (Po ustawieniu wartości dodatnich strój brzmienia 1 jest podwyższany, a brzmienia 2 — obniżany. Wybranie wartości ujemnych powoduje obniżenie stroju brzmienia 1 i podwyższenie stroju brzmienia 2).



Dostępny zakres ustawień jest szerszy w niższym zakresie (± 60 setnych w przypadku A-1) i węższy w wyższym zakresie (± 5 setnych w przypadku C7). (Sto setnych jest równe jednemu półtonowi).

Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.

Rozstrój brzmienie 1 i brzmienie 2 w trybie Dual w celu wytworzenia grubszego dźwięku.

F3.3 Przesunięcie oktawowe brzmienia 1

F3.4 Przesunięcie oktawowe brzmienia 2

Zakres ustawień: –1, 0, 1

Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.

Strój można podwyższyć lub obniżyć w krokach oktawowych niezależnie dla brzmień 1 i 2. Kombinacja uzyskana w trybie Dual może brzmieć lepiej, jeżeli jedno z brzmień zostanie podwyższone lub obniżone o oktawę.

F3.5 Głębia efektu brzmienia 1

F3.6 Głębia efektu brzmienia 2

Zakres ustawień: 0–20

Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.

Dzięki tym funkcjom można osobno ustawić głębię efektu dla brzmień 1 i 2 w trybie Dual. (Ustawienia głębi efektu nie mogą być zmienione, chyba że jest włączony tryb **[EFFECT]**. Przed włączeniem trybu **[EFFECT]** należy wyjść z trybu Function).

- Nazwy „brzmienie 1” i „brzmienie 2” są objaśnione na s. 17.

F3.7 Przywracanie wartości

Ta funkcja przywraca wartości domyślne wszystkich funkcji Dual. Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby przywrócić wartości.



SKRÓT:
Aby przejść bezpośrednio do funkcji Dual F3.*, naciśnij przycisk **[TEMPO/FUNCTION]**, przytrzymując wciśnięte dwa przyciski brzmień Dual.

F4. Funkcje Split

To menu umożliwia wprowadzanie różnych ustawień szczegółowych w trybie Split. Zmieniając punkt podziału lub inne ustawienia, możesz optymalizować ustawienia odnoszące się do wykonywanych utworów.

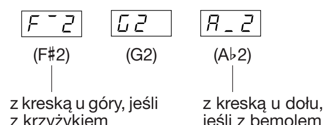
Upewnij się, że został wybrany tryb Split, naciskając przycisk [SPLIT] przed wejściem w trybu Function.
Jeśli tryb Split jest niewłączony, pojawi się F4.- zamiast F4.y i wybór funkcji Split będzie niemożliwy. Warto zauważyć, ze przed włączeniem trybu Split trzeba wyjść z trybu Function.

F4.1 Punkt podziału

Zakres ustawień: Cała klawiatura
Ustawienie domyślne: F♯2

Określ na klawiaturze punkt, który będzie oddzielał sekcje prawej i lewej ręki (punkt podziału). Wskazany klawisz należy do zakresu lewej ręki.

- Zamiast naciskać przyciski **[–/NO] [+/YES],** można włączyć punkt podziału, naciskając odpowiedni klawisz na klawiaturze.
- Przykład wskazania nazwy klawisza jako punktu podziału:



F4.2 Równowaga w trybie Split

Zakres ustawień: 0–20 (Ustawienie 10 oznacza równowagę między dwoma brzmieniami trybu Split. Ustawienia poniżej 10 zwiększają głośność brzmienia lewego w stosunku do brzmienia prawego, a ustawienia powyżej 10 zwiększają głośność brzmienia prawego w porównaniu z brzmieniem lewym).
Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień.

Poziom głośności dwóch brzmień połączonych w trybie Split może być dostosowywany do potrzeb użytkownika. Ustawienia mogą być stosowane osobno do każdej kombinacji brzmień.

F4.3 Przesunięcie oktawowe brzmienia prawej ręki

F4.4 Przesunięcie oktawowe brzmienia lewej ręki

Zakres ustawień: –1, 0, 1
Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień

Strój można podwyższyć lub obniżyć w krokach oktawowych niezależnie dla brzmienia prawego i lewego. Wprowadź ustawienia na podstawie zakresu dźwięków granego utworu. Ustawienia mogą być stosowane osobno do każdej kombinacji brzmień.

F4.5 Głębia efektu brzmienia prawej ręki

F4.6 Głębia efektu brzmienia lewej ręki

Zakres ustawień: 0–20
Ustawienie domyślne: Inne w przypadku każdego połączenia brzmień

Dzięki tym funkcjom można osobno ustawić głębię efektu dla prawego i lewego brzmienia w trybie Split. Ustawienia głębi efektu nie mogą być zmienione, chyba że włączony jest tryb **[EFFECT]**. Przed włączeniem trybu **[EFFECT]** trzeba opuścić tryb Function. Ustawienia mogą być stosowane osobno do każdej kombinacji brzmień.

F4.7 Zakres pedału przedłużania dźwięku

Zakres ustawień: ALL (obydwa brzmienia)
1 (prawe brzmienie)
2 (lewe brzmienie)
Ustawienie domyślne: 1 (prawe brzmienie)

Funkcja zakresu pedału przedłużania dźwięku umożliwia określenie, czy w trybie Split pedał przedłużania dźwięku ma wpływać na prawe brzmienie, lewe brzmienie czy obydwa brzmienia.

F4.8 Przywracanie wartości

Ta funkcja przywraca wartości domyślne wszystkich funkcji trybu Split. Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby przywrócić wartości.

F5. Inne funkcje

W tej części zostały omówione różne inne funkcje, takie jak przypisywanie działań wykonywanych za pomocą pedału AUX do jednego z kilku trybów oraz wybieranie określonych kanałów utworu podczas odtwarzania.

F5.1 Pedał AUX

Zakres ustawień:

1. Pedał piano
   Naciśnięcie pedału piano ścisza utwór i nieznacznie zmienia brzmienie granych nut. Pedał piano nie wpływa na nuty, które zostały zagrane przed jego naciśnięciem.
2. Pedał Sostenuto
   Naciśnięcie pedału Sostenuto i przytrzymanie naciśniętych klawiszy podczas wygrywania nuty lub akordu na klawiaturze spowoduje, że dźwięki będą wybrzmiewały dopóty, dopóki pedał będzie naciśnięty (tak jakby był naciśnięty pedał przedłużania dźwięku). Nuty zagrane później nie będą jednak przedłużane. Ta funkcja umożliwia, np. przedłużanie akordu, gdy kolejne dźwięki są grane staccato.

   Brzmienia organów, instrumentów strunowych i chórów będą wybrzmiewały tak długo, jak długo pedał Sostenuto jest naciśnięty.
3. Ekspresja
   To ustawienie umożliwia kontrolowanie dynamiki wykonania.
4. Odtwarzanie/wstrzymywanie utworu
   To ustawienie umożliwia rozpoczynanie i wstrzymywanie odtwarzania utworu. W tym ustawieniu pedał AUX działa tak jak przycisk **[PLAY/PAUSE]** na panelu.

Ustawienie domyślne: 1 (pedał piano)

F5.2 Głębia efektu pedału piano

Zakres ustawień: 1–5
Ustawienie domyślne: 3
Ta funkcja służy do ustawiania głębi efektu pedału piano.

F5.3 Głębia Sustain Sample (próbek przedłużania dźwięku)

Zakres ustawień: 0–20
Ustawienie domyślne: 12
Brzmienie **GRAND PIANO 1** (Fortepian 1) udostępnia wyjątkowe próbki przedłużania dźwięku (Sustain Sampling), dzięki którym po wciśnięciu pedału przedłużania dźwięku może być odtworzony niepowtarzalny rezonans płyty i strun fortepianu.
Ta funkcja umożliwia dostosowanie głębi tego efektu.

F5.4 Głośność efektu Keyoff Sample

Zakres ustawień: 0–20
Ustawienie domyślne: 10
Można dostosować poziom głośności dźwięku keyoff (subtelnego dźwięku wytwarzanego przy zwalnianiu klawisza) w przypadku brzmień **[GRAND PIANO 1]**, **[HARPSICHORD]**, **[E.CLAVICHORD]**.

F5.5 Wybór kanału utworu

Zakres ustawień: ALL, 1&2
Ustawienie domyślne: ALL (Wszystkie)
To ustawienie wpływa tylko na utwory zewnętrzne. Można określić, które kanały utworu będą odtwarzane na instrumencie. Gdy wybrane jest ustawienie ALL, odtwarzane są kanały 1–16. Po wybraniu ustawienia 1&2 są odtwarzane tylko kanały 1 i 2, a kanały 3–16 są przesyłane za pośrednictwem złącza MIDI.

F5.6 Typ pedału przedłużania dźwięku

F5.7 Typ pedału AUX

Zakres ustawień: 1, 2
Ustawienie domyślne: 1
Zależnie od pedału, który jest podłączony do gniazda SUSTAIN PEDAL lub AUX PEDAL, może nastąpić odwrócenie sposobu działania pedału (włączenie/wyłączenie, dynamika itp.).
Jeśli się tak dzieje, można użyć tego ustawienia do skorygowania działania. Zakres ustawień zawiera się w przedziale od 1 do 2.
Naciśnij równocześnie przyciski **[–/NO]** i **[+/YES]**, aby przywołać domyślne ustawienie 1.



- Upewnij się, że zasilanie instrumentu jest wyłączone w czasie podłączania lub odłączania pedału.
- Jeśli typ pedału przedłużania dźwięku jest ustawiony na 2, odłączenie tego pedału, gdy jest włączone zasilanie, może spowodować przedłużanie dźwięku bez końca. W takim przypadku należy wyłączyć zasilanie i ponownie je włączyć.

F5.8 Włączenie/wyłączenie efektu rezonansu tłumika

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

F5.9 Włączenie/wyłączenie głębi efektu rezonansu tłumika

Zakres ustawień: 0–20
Ustawienie domyślne: 5
Podczas naciskania pedału tłumika i gry na klawiaturze efekt Damper Resonance (rezonans tłumika) pozwala stosować symulację przedłużonego brzmienia pedału tłumika w fortepianie. Ten efekt jest stosowany do brzmienia wykorzystywanego do gry na klawiaturze oraz do partii (kanały 1 i 2).

F6. Głośność metronomu

Ta funkcja umożliwia dostosowanie głośności metronomu.

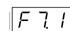
Zakres ustawień: 1–20
Ustawienie domyślne: 10



SKRÓT:
Można przejść bezpośrednio do funkcji metronomu, F6. naciskając przycisk **[TEMPO/FUNCTION]** i przytrzymując wciśnięty przycisk **[METRONOME]**.

F7. Funkcje MIDI

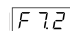
Ustawienia MIDI można dokładnie dostosować.
Więcej informacji można znaleźć w części „Informacje o standardzie MIDI” (s. 48).

 Wybór kanału wysyłania danych MIDI

W każdej konfiguracji sprzętu kanały transmisji i odbioru MIDI muszą być do siebie dopasowane, aby umożliwić właściwe przesyłanie danych.
Ten parametr służy do określania kanału, którym instrument wysyła dane MIDI.
Zakres ustawień: 1–16, OFF (bez transmisji)
Ustawienie domyślne: 1



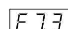
- W trybie Dual dane brzmienia 1 są przesyłane przez przydzielony kanał. W trybie Split dane prawego brzmienia są przesyłane przez przydzielony do niego kanał. W trybie Dual dane brzmienia 2 są przesyłane przez najbliższy kanał o numerze większym od numeru przydzielonego kanału. W trybie Split dane lewego brzmienia są przesyłane przez najbliższy kanał o numerze większym od numeru przydzielonego mu kanału. W obu przypadkach dane nie są wysyłane, jeżeli kanał transmisji jest wyłączony (OFF).
- Dane utworów nie są przesyłane przez połączenia MIDI. W zależności od ustawienia Song Channel Selection (s. 43) za pośrednictwem połączeń MIDI można jednak przesyłać kanały 3–16 utworów zewnętrznych.

 Wybór kanału odbioru danych MIDI

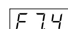
W każdej konfiguracji sprzętu kanały transmisji i odbioru MIDI muszą być do siebie dopasowane, aby umożliwić właściwe przesyłanie danych.
Ten parametr służy do określania kanału służącego do odbierania danych MIDI przez instrument.
Zakres ustawień: ALL, 1&2, 1–16
Ustawienie domyślne: ALL



- **ALL:**
  Tryb odbioru Multi-timbre (wielobarwny). Umożliwia jednoczesny odbiór różnych partii przez 16 kanałów MIDI. Dzięki temu na instrumencie można odtwarzać dane utworu wielokanałowego odbierane z komputera muzycznego lub sekwencera.
  1&2:
  Tryb odbioru 1&2. Pozwala on na jednoczesny odbiór przez kanały 1 i 2, umożliwiając odtwarzanie na instrumencie danych utworu kanałów 1 i 2 odbieranych z komputera muzycznego lub sekwencera.
- Zmiana programu i inne instrukcje dotyczące kanałów nie wpływają na ustawienia panelu instrumentu ani na nuty wygrywane na klawiaturze.

 Włączanie/wyłączanie sterowania lokalnego

„Sterowanie lokalne” oznacza, że wewnętrznym generatorem brzmień steruje klawiatura instrumentu, dzięki czemu można generować brzmienia wprost z instrumentu. Dzieje się tak, gdy sterowanie lokalne jest włączone (Local Control On).
Sterowanie lokalne może być także wyłączone. W takiej sytuacji brzmienia wewnętrzne nie są wytwarzane przy użyciu klawiatury instrumentu, natomiast odpowiednia informacja MIDI jest przesyłana za pomocą złącza MIDI OUT, podczas odgrywania nut na klawiaturze. W tym czasie wewnętrzny generator brzmień reaguje na informacje MIDI odebrane za pośrednictwem złącza MIDI IN.
Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

 Włączanie/wyłączanie zmiany programu

Zazwyczaj instrument reaguje na numery zmian programu MIDI odebrane z zewnętrznej klawiatury lub innego urządzenia MIDI, co powoduje, że właściwy kanał wybiera brzmienia o odpowiedniej numeracji (brzmienie klawiatury pozostaje bez zmian). Instrument wysyła także numer zmiany programu MIDI zawsze po wybraniu jednego z brzmień, co powoduje, że brzmienie lub program o odpowiadającej numeracji zostaną wybrane przez zewnętrzne urządzenie MIDI, jeśli zostało ono skonfigurowane do odbioru numerów zmian programu i reagowania na nie.
Za pomocą tej funkcji można anulować odbieranie i przesyłanie numeru zmiany programu. Dzięki temu brzmienia mogą być wybierane przez instrument bez wpływu na zewnętrzne urządzenie MIDI.



Aby uzyskać informacje o numerach (kodach) zmian programu (program change numbers) odpowiadających każdemu z brzmień instrumentu, zobacz „Formaty danych MIDI” s. 62.

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

F 7.5 Włączanie/wyłączanie zmiany sterowania

Zazwyczaj instrument reaguje na dane dotyczące zmiany sterowania MIDI odebrane z zewnętrznego urządzenia MIDI lub klawiatury, co powoduje, że na brzmienie odpowiadającego kanału wpływa pedał oraz inne ustawienia sterowania odebrane z urządzenia sterującego (brzmienie klawiatury pozostaje bez zmian). Instrument wysyła także informacje o zmianie sterowania MIDI, gdy używany jest pedał lub inne elementy sterowania.
Za pomocą tej funkcji można anulować odbieranie i przesyłanie danych dotyczących zmiany sterowania, dzięki czemu można korzystać z pedału instrumentu i innych elementów sterowania bez wpływu na zewnętrzne urządzenie MIDI.



Aby uzyskać informacje o zmianach sterowania, które mogą być używane w tym instrumencie, zobacz „Format danych MIDI” s. 62.

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

F 7.6 Przesyłanie ustawień panelu/stanu

Ta funkcja powoduje, że wszystkie bieżące ustawienia panelu instrumentu (wybrane brzmienie itp.) są wysyłane za pośrednictwem złącza MIDI OUT.



Dane konfiguracji:
Dane zawierające zestaw ustawień panelu instrumentu.

1. Zmień ustawienia panelu sterowania w żądany sposób.
2. Podłącz instrument do sekwencera za pośrednictwem złącza MIDI i odpowiednio skonfiguruj sekwencer, tak aby mógł odbierać dane konfiguracji.
3. Włącz tryb Function i wybierz F 7.6.
4. Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby wysłać dane dotyczące panelu/stanu.

End pojawi się na wyświetlaczu po pomyślnym przesłaniu danych.



- Lista danych przesyłanych za pomocą tej funkcji (Panel Data Contents) znajduje się na s. 63.
- **Odbieranie przesłanych danych:**
  1. Przy użyciu złącza MIDI podłącz instrument do urządzenia, do którego przesłano wcześniej dane konfiguracji.
  2. Rozpocznij wysyłanie danych konfiguracji z urządzenia.

  Instrument automatycznie odbiera dane konfiguracji, które zostaną odzwierciedlone w ustawieniach panelu.
  (Aby dane zostały użyte, model instrumentu, który odbiera dane konfiguracji, musi być taki sam, jak model, z którego wysłano dane do sekwencera).
- Więcej informacji dotyczących wysyłania i odbierania danych konfiguracji za pośrednictwem złącza MIDI można znaleźć w podręczniku użytkownika podłączonego urządzenia MIDI.

F 7.7 Przesyłanie ustawień początkowych

Ta funkcja umożliwia wysyłanie danych ustawień panelu do komputera. Dzięki wysłaniu ustawień panelu i zarejestrowaniu ich na sekwencerze MIDI przed nagraniem końcowych danych dotyczących wykonania instrument automatycznie przywróci te same ustawienia podczas odtwarzania tego utworu. Przy użyciu tej funkcji można także zmienić ustawienia podłączonego generatora brzmień, aby były takie same jak instrumentu.

1. Zmień ustawienia panelu sterowania w żądany sposób.
2. Podłącz instrument do sekwencera za pośrednictwem złącza MIDI i odpowiednio skonfiguruj sekwencer, tak aby mógł odbierać dane konfiguracji.
3. Włącz tryb Function i wybierz F 7.7.
4. Naciśnij przycisk **[+/YES]**, aby wysłać dane dotyczące panelu/stanu.

End pojawi się na wyświetlaczu po pomyślnym przesłaniu danych.

Można przesyłać następujące dane.
- Wybór brzmień
- Rodzaj pogłosu [REVERB]
- Głębia pogłosu [REVERB]
- Typ efektu [EFFECT]
- Głębia efektu [EFFECT]
- Punkt podziału
- Strojenie (F1)
- Rozstrojenie w trybie Dual (F3.2)

F8. Funkcje kopii zapasowej

Można wykonać kopię zapasową niektórych ustawień, takich jak wybór brzmienia i typ pogłosu, dzięki czemu nie zostaną one utracone po wyłączeniu instrumentu. Jeśli funkcja kopii zapasowej jest włączona, ustawienia pozostają określone nawet po wyłączeniu instrumentu. Gdy funkcja kopii zapasowej jest wyłączona, ustawienia są usuwane z pamięci po odłączeniu instrumentu od zasilania. W takim przypadku po włączeniu instrumentu zostaną zastosowane ustawienia domyślne (początkowe). (Lista ustawień fabrycznych znajduje się na s. 61).

Ustawienia kopii zapasowej, zawartość nagranego przez użytkownika utworu oraz ustawienie kodu znaków zawsze są zapisywane w kopii zapasowej. Zobacz „Sporządzanie kopii zapasowej danych za pomocą komputera” na s. 52.

Funkcję kopii zapasowej można włączyć lub wyłączyć dla każdej grupy funkcji. Różnym kategoriom funkcji instrumentu odpowiadają różne grupy kopii zapasowej. Brzmienie, MIDI, strojenie i inne.

F8.1 Brzmienie

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: OFF

- Brzmienie (klawiatury, Dual i Split)
- Tryb Dual (Wł./Wył., brzmienie i funkcje trybu Dual dla każdego połączenia brzmień)
- Tryb Split (Wł./Wył., brzmienie i funkcje trybu Split dla każdego połączenia brzmień)
- Pogłos (Wł./Wył., rodzaj i głębia każdego brzmienia)
- Efekt (Wł./Wył., rodzaj i głębia każdego brzmienia)
- Czułość klawiatury (łącznie z poziomem głośności FIXED)
- Takt i głośność metronomu (ustawienia F6.)

F8.2 MIDI

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

Funkcje MIDI (ustawienia F7.*)
(zobacz F7.6 F7.7)

F8.3 Strojenie

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

- Transpozycja
- Strojenie (ustawienia F1.)
- Skala (łącznie z prymą) (ustawienia F2.*)

F8.4 Inne

Zakres ustawień: ON/OFF
Ustawienie domyślne: ON

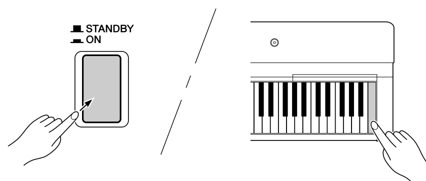
- Inne funkcje (ustawienia F5.*)
- Ustawianie efektu BRILLIANCE

F8.5 Kod znaków

Jeśli utworu nie można załadować, być może trzeba zmienić ustawienie kodu znaków.
Zakres ustawień: Int (angielski)/JA (japoński)
Ustawienie domyślne: Int (angielski)

Przywoływanie ustawień fabrycznych

Wszystkim ustawieniom, na które wpływają funkcje (F1–F8), można przywrócić ustawienia fabryczne, włączając przełącznik **[STANDBY/ON]** i równocześnie trzymając wciśnięty klawisz C7 (klawisz klawiatury pierwszy z prawej). Ta operacja powoduje także skasowanie wszystkich danych utworów użytkownika. Wartości ustawień fabrycznych podano na s. 61.



⚠ ***PRZESTROGA***

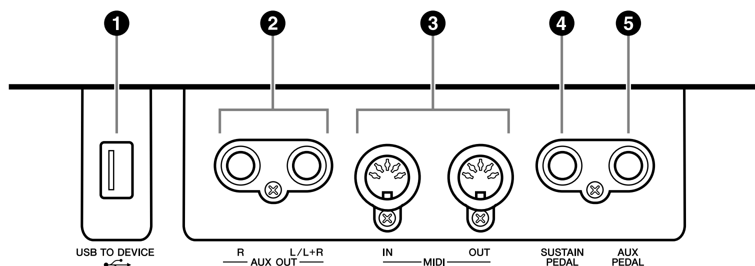
Po włączeniu przełącznika **[STANDBY/ON]**, gdy był wciśnięty klawisz C7 (pierwszy z prawej klawisz klawiatury), na wyświetlaczu pojawia się komunikat „CLr”. Nie należy wyłączać zasilania, gdy na wyświetlaczu pojawia się komunikat „CLr”. Wyłączenie zasilania w takim stanie może spowodować zawieszenie się systemu.

Połączenia

Złącza

⚠ *PRZESTROGA*

Przed podłączeniem instrumentu do innych urządzeń elektronicznych należy wyłączyć zasilanie instrumentu i pozostałych urządzeń. Przed włączeniem lub wyłączeniem któregokolwiek z urządzeń należy się upewnić, że poziom głośności jest ustawiony na minimum (0). Niezastosowanie się do tych zaleceń grozi porażeniem prądem i może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń.



❶ Złącze USB [TO DEVICE]

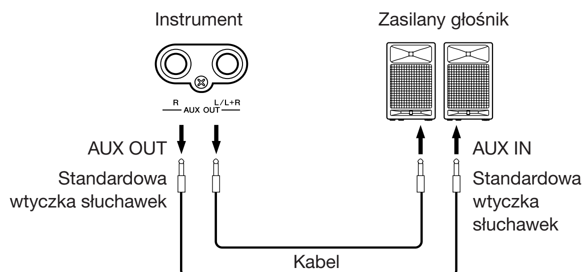
To złącze umożliwia podłączenie urządzeń pamięci USB.
Zobacz „Podłączanie urządzenia pamięci USB” na s. 49.

❷ Gniazda AUX OUT [L/L+R] [R]

Te gniazda umożliwiają podłączenie instrumentu do systemu głośników zasilanego z zewnątrz, co umożliwia grę w większych salach z większą głośnością.

⚠ *PRZESTROGA*

Gdy gniazda AUX OUT instrumentu są podłączone do zewnętrznego systemu, należy najpierw włączyć zasilanie instrumentu, a następnie zasilanie zewnętrznego systemu. Zasilanie powinno być wyłączane w odwrotnej kolejności.



Ustawienie [MASTER VOLUME] instrumentu wpłynie na dźwięk wyprowadzany z gniazda AUX OUT.



Należy stosować kable audio i wtyczki o zerowym oporze.



Jeśli chcesz odbierać sygnał mono przez gniazdo AUX OUT, podłącz kable do gniazda [L/L+R].

❸ Złącza MIDI [IN] [OUT]

Za pomocą kabli MIDI można do nich podłączać zewnętrzne urządzenia MIDI.

MIDI [IN]: Odbiera dane MIDI.

MIDI [OUT]: Przesyła dane MIDI.

Zobacz „Podłączanie komputera osobistego" na s. 50.

Informacje o standardzie MIDI

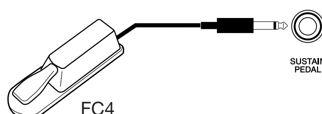
MIDI (Musical Instrument Digital Interface) to standardowy format przesyłania i odbierania danych. Umożliwia przesyłanie danych muzycznych oraz poleceń między urządzeniami MIDI a komputerami osobistymi. Przy użyciu standardu MIDI można sterować podłączonym urządzeniem MIDI z instrumentu lub instrumentem z podłączonego urządzenia MIDI albo komputera.



Ponieważ przesyłane i odbierane dane MIDI różnią się zależnie od rodzaju urządzenia MIDI, należy sprawdzić na schemacie implementacji MIDI, jakie dane i polecenia MIDI może wysyłać i odbierać dany sprzęt. Schemat implementacji MIDI instrumentu znajduje się na s. 66.

❹ Gniazdo SUSTAIN PEDAL

To gniazdo służy do podłączenia pedału FC4 będącego na wyposażeniu. Do tego gniazda można również podłączyć opcjonalny pedał nożny FC3 lub przełącznik nożny FC5.





Zależnie od pedału, który jest podłączony do gniazda SUSTAIN PEDAL, może nastąpić odwrócenie sposobu działania pedału (włączenie/wyłączenie, dynamika itp.). Jeśli tak się dzieje, zobacz „Typ pedału przedłużania dźwięku" (s. 43).

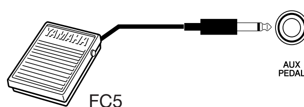
⚠ PRZESTROGA

Upewnij się, że zasilanie instrumentu jest wyłączone w czasie podłączania lub odłączania pedału.
Nie wyłączaj zasilania instrumentu, gdy jest naciśnięty przełącznik nożny lub pedał nożny. W przeciwnym razie może nastąpić odwrócenie działania przełącznika lub pedału (włączenie/wyłączenie).

❺ Gniazdo AUX PEDAL

Służy do podłączenia opcjonalnego pedału nożnego FC3, przełącznika nożnego FC5 lub sterownika nożnego FC7. Do tego gniazda można również podłączyć będący na wyposażeniu przełącznik nożny FC4.

Gniazdu można przypisać wiele funkcji, takich jak funkcja Soft Pedal (pedał piano) itp. Użyj ustawień Function do przypisania funkcji (s. 43).





Zależnie od pedału, który jest podłączony do gniazda AUX PEDAL, może nastąpić odwrócenie sposobu działania pedału (włączenie/wyłączenie, dynamika itp.). Jeśli tak się dzieje, zobacz „Typ pedału AUX" (s. 43).

⚠ PRZESTROGA

Upewnij się, że zasilanie instrumentu jest wyłączone w czasie podłączania lub odłączania pedału.
Nie wyłączaj zasilania instrumentu, gdy jest naciśnięty przełącznik nożny, pedał nożny lub sterownik nożny. W przeciwnym razie może nastąpić odwrócenie działania przełącznika lub pedału (włączenie/wyłączenie).

Podłączanie urządzenia pamięci USB

Aby podłączyć urządzenie pamięci USB, zapoznaj się z częścią „Środki ostrożności, które należy zachować podczas korzystania ze złącza USB [TO DEVICE]”, s. 53.

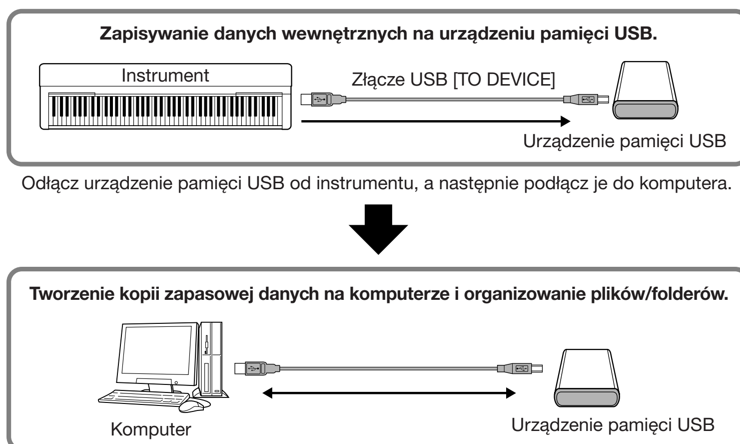
Wyświetlanie danych w urządzeniu pamięci USB

Aby wyświetlić dane z urządzenia pamięci USB na wyświetlaczu instrumentu, naciśnij kilkakrotnie przycisk **[SONG SELECT]**, aż zaświeci się wskaźnik „USB”. Jeśli wskaźnik „USB” świeci się przed podłączeniem urządzenia pamięci USB, naciśnij przycisk **[EXIT]**, aby opuścić menu „USB”, i przejdź do niego ponownie.

Tworzenie kopii zapasowych danych na komputerze

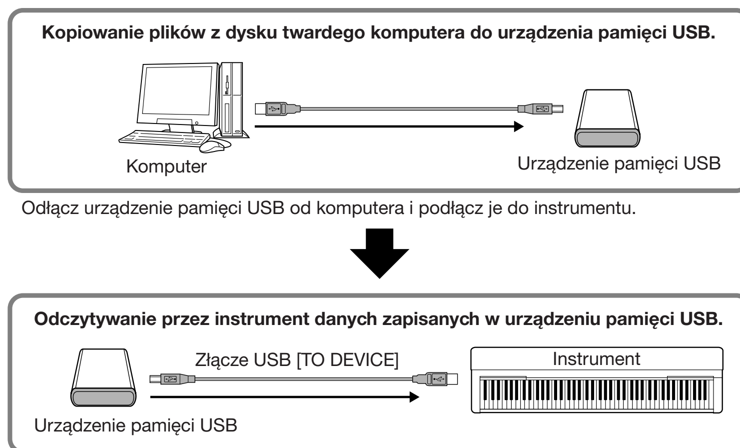
■ Tworzenie na komputerze kopii zapasowych danych zapisanych w pamięci instrumentu

Dane zapisane na urządzeniu pamięci USB można skopiować na dysk twardy komputera, a następnie utworzyć ich kopię zapasową i organizować je w dowolny sposób. Wystarczy podłączyć urządzenie w poniższy sposób.



■ Kopiowanie plików z dysku twardego komputera na urządzenie pamięci USB

Pliki znajdujące się na dysku twardym komputera można przenieść do pamięci instrumentu. W tym celu należy najpierw skopiować je na nośnik pamięci, a następnie podłączyć nośnik do instrumentu lub włożyć do czytnika w instrumencie. Do urządzenia pamięci USB można kopiować z dysku twardego komputera nie tylko pliki utworzone na instrumencie, ale także standardowe pliki MIDI utworzone na innych urządzeniach. Po skopiowaniu danych wystarczy podłączyć urządzenie pamięci masowej do złącza USB [TO DEVICE] instrumentu i odtworzyć na nim dane.



Podłączanie komputera osobistego

Po podłączeniu komputera do złączy MIDI można przesyłać dane między instrumentem a komputerem, wykorzystując standard MIDI. Aby to zrobić, zainstaluj sterownik interfejsu USB MIDI i oprogramowanie Musicsoft Downloader.

Są dwa sposoby podłączenia instrumentu do komputera:

1. Podłączenie portu USB komputera do instrumentu za pomocą złącza USB MIDI.
2. Wykorzystanie złącza MIDI komputera i złączy MIDI instrumentu.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz poniżej.



PRZESTROGA

Podczas podłączania instrumentu do komputera osobistego należy wyłączyć zasilanie obu urządzeń przed podłączeniem jakichkolwiek kabli. Po podłączeniu kabli włącz najpierw komputer, a później instrument.



Opcjonalne złącze USB MIDI
UX16

TERMINOLOGIA

Sterownik:
Sterownik to oprogramowanie, które stanowi łącznik między systemem operacyjnym komputera a podłączonym do niego urządzeniem.



Sterownik złącza USB MIDI oraz oprogramowanie Musicsoft Downloader (MSD) można pobrać z Internetu. Najnowszą wersję można znaleźć pod następującym adresem:

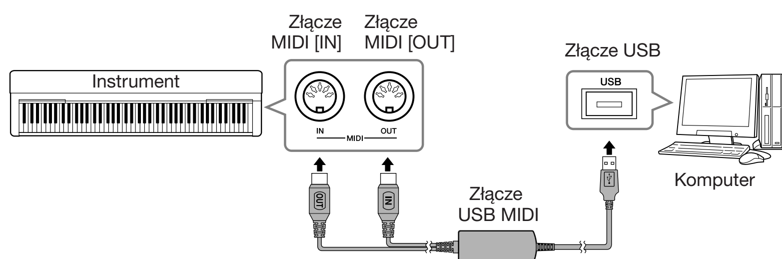
http://music.yamaha.com/download/



Informacje na temat konfigurowania oprogramowania muzycznego (sekwencera) można znaleźć w podręczniku użytkownika odpowiedniego oprogramowania.

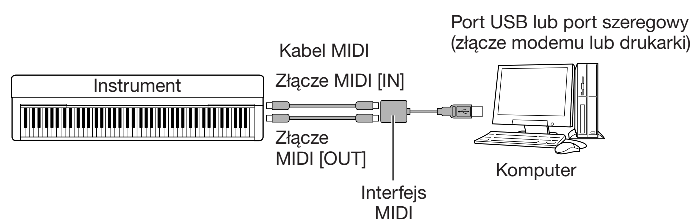
Podłączenie portu USB komputera do instrumentu za pomocą złącza USB MIDI

Aby połączyć port USB komputera ze złączami MIDI instrumentu, należy korzystać z interfejsu USB MIDI.



Wykorzystanie złącza MIDI komputera i złączy MIDI instrumentu

Użyj urządzenia obsługującego standard MIDI w celu połączenia komputera z instrumentem za pomocą specjalnych kabli MIDI.



Przesyłanie danych utworu z komputera do instrumentu

Oprócz utworów demonstracyjnych i 50 wstępnie zdefiniowanych utworów na fortepian, które są zapisane w instrumencie, można odtwarzać dane innych utworów po ich wcześniejszym załadowaniu z podłączonego komputera. Aby móc używać tej funkcji, należy najpierw pobrać program Musicsoft Downloader z witryny firmy Yamaha.

http://music.yamaha.com/download/



Z witryny firmy Yamaha można bezpłatnie pobrać program Musicsoft Downloader.



Nie należy zmieniać nazwy pliku za pomocą komputera. Może to spowodować, że pliku nie da się załadować do instrumentu.

Wymagania systemowe programu Musicsoft Downloader

• SO	:	Windows 2000/XP Home Edition/XP Professional/Vista * W przypadku systemów XP i Vista obsługiwana jest wersja 32-bitowa, a nie 64-bitowa.
• Procesor	:	Intel® Pentium® lub Celeron® o częstotliwości taktowania 233 MHz lub większej (zalecane 500 MHz lub więcej)
• Pamięć	:	64 MB lub więcej (zalecane 256 MB lub więcej)
• Miejsce na dysku twardym:		co najmniej 128 MB wolnego miejsca (zalecane co najmniej 512 MB wolnego miejsca)
• Monitor	:	800 x 600 HighColor (16-bitowy)
• Inne	:	Microsoft® Internet Explorer® w wersji 5.5 lub nowszej

Ładowanie danych utworu z komputera do instrumentu

Można załadować dane utworu fortepianowego z komputera do tego instrumentu.
Po nagraniu własnej gry na instrumencie i zapisaniu nagrania na komputerze można załadować nagranie z powrotem do instrumentu.
Instrument może odczytywać dane MIDI w formacie SMF 0. Jeśli jednak dane zawierają informacje na temat funkcji, które nie są obsługiwane przez ten instrument, nie będzie on odtwarzał ich poprawnie.
Więcej informacji na temat ładowania danych utworów z komputera do instrumentu można znaleźć w rozdziale „Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)" (Przesyłanie danych o wykonaniu i ustawieniach między instrumentem a komputerem w przypadku niechronionych danych) w Pomocy dołączonej do aplikacji Musicsoft Downloader.

TERMINOLOGIA

SMF (Standard MIDI File):
Plik w popularnym formacie sekwencyjnym wykorzystywanym do nagrywania danych o wykonaniu. Taki plik jest czasem nazywany „plikiem MIDI". Rozszerzeniem pliku jest MID.
Utwór w formacie SMF można odtworzyć za pomocą oprogramowania muzycznego lub sekwencera obsługującego SMF. Ten instrument obsługuje format SMF.

Wymagania dotyczące danych utworów, które można ładować z komputera do instrumentu

• Utwory	:	Nagrywane utwory (ładowane z instrumentu), utwory w formacie SMF 0
• Maksymalna wielkość danych	:	748 KB
• Format danych	:	SMF 0
	:	Dane kopii zapasowej (załadowanej z instrumentu) Nazwa pliku 09P-M.BUP

Można odtworzyć załadowane utwory (s. 36).

 ***PRZESTROGA***

Nie należy wyłączać zasilania instrumentu ani odłączać go podczas transmisji danych. Może to spowodować, że przesyłane informacje nie zostaną zapisane. Podczas włączania lub wyłączania zasilania instrumentu pamięć flash może działać niestabilnie, co może być przyczyną skasowania całej pamięci.



Przed użyciem tego instrumentu należy zamknąć okno programu Musicsoft Downloader i zakończyć jego działanie.

Przesyłanie danych utworu z instrumentu do komputera

Aplikacja Musicsoft Downloader umożliwia przesyłanie nagranego utworu z instrumentu do komputera. Więcej informacji na temat przesyłania danych utworów z instrumentu do komputera można znaleźć w rozdziale „Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)" (Przesyłanie danych o wykonaniu i ustawieniach między instrumentem a komputerem w przypadku niechronionych danych) w Pomocy dołączonej do aplikacji Musicsoft Downloader.

Dane, które można przesłać z tego instrumentu do komputera

- Utwory nagrane przez użytkownika
- Dane kopii zapasowej: ustawienia panelu
- Dane utworu (po ich załadowaniu z komputera)

Sporządzanie kopii zapasowej danych za pomocą komputera

W celu zapewnienia jak największego bezpieczeństwa danych firma Yamaha zaleca zapisywanie istotnych danych na komputerze przy użyciu oprogramowania Musicsoft Downloader (MSD). Kopie zapasowe mogą się okazać potrzebne w razie uszkodzenia wewnętrznej pamięci instrumentu.

Dane, które można zapisywać

● Ustawienia panelu i nagrane utwory użytkownika

Ustawienia panelu są takimi samymi danymi, jakie mogą być zapisywane w kopii zapasowej przy użyciu funkcji kopii zapasowej (s. 46). Ustawienia panelu i nagrane utwory można zapisać w postaci jednego pliku.

● Zewnętrzne utwory odebrane za pośrednictwem komputera.

1. Zainstaluj sterownik USB MIDI oraz program MSD na komputerze (Windows), a następnie połącz komputer i instrument.

Aby uzyskać informacje o podłączaniu, zobacz s. 50.

2. Zapisz dane na komputerze.

Za pomocą programu MSD zapisz plik „09P-M.BUP” z folderu „System Drive” w folderze „Electronic Musical Instruments” na komputer.
Plik „09P-M.BUP” zawiera ustawienia panelu i nagrane utwory. Jeśli w instrumencie są przechowywane utwory zewnętrzne z komputera, zapisz je z folderu „Flash Memory” do folderu „Electronic Musical Instruments” na komputerze za pomocą programu MSD.
Instrukcje na temat korzystania z programu MSD można znaleźć w Pomocy programu MSD.

Aby przywołać ustawienia i załadować utwory do instrumentu, zapisz plik „09P-M.BUP” i utwory zewnętrzne w folderach, w których pliki zostały zapisane.



Sterownik złącza USB MIDI oraz oprogramowanie Musicsoft Downloader (MSD) można pobrać z Internetu. Najnowszą wersję można znaleźć pod następującym adresem:
http://music.yamaha.com/download/



Jeśli na komputerze podłączonym do instrumentu jest uruchomiony program MSD, na wyświetlaczu pojawi się napis „con” (połączenie z komputerem). Podczas wyświetlania tego komunikatu nie można korzystać z instrumentu.



Z programu Musicsoft Downloader nie można korzystać, gdy instrument jest:
- W trakcie odtwarzania demonstracji.
- W trakcie odtwarzania utworu.
- W trybie nagrywania.
- W trakcie operacji na plikach.



Ustawienia panelu i nagrane utwory (plik 09P-M.BUP) pozostają w instrumencie po zapisaniu ich na komputerze.

Środki ostrożności, które należy zachować podczas korzystania ze złącza USB [TO DEVICE]

Instrument jest wyposażony w złącze USB [TO DEVICE]. Podłączając urządzenie USB do złącza, pamiętaj o ostrożnym obchodzeniu się z urządzeniem USB. Należy przestrzegać ważnych zaleceń przedstawionych poniżej.



Więcej informacji dotyczących korzystania z urządzeń USB znajduje się w Podręczniku użytkownika tego urządzenia.

Kompatybilne urządzenia USB

- Urządzenia pamięci USB (pamięć flash USB, dyskietka, dysk twardy itp.)

Instrument może nie obsługiwać wszystkich dostępnych na rynku urządzeń USB. Firma Yamaha nie gwarantuje, że urządzenia USB kupione przez użytkownika będą zgodne z instrumentem. Przed zakupem urządzenia USB, które ma być używane z tym instrumentem, sprawdź informacje na stronie internetowej pod adresem:
http://music.yamaha.com/download/



Nie można podłączać urządzeń USB innego rodzaju, takich jak klawiatura komputerowa czy mysz.

Podłączenie urządzenia USB

- Podłączając urządzenie USB do złącza USB [TO DEVICE], należy się upewnić, że wtyczka urządzenia jest odpowiednia i jest podłączana właściwie.
- Instrument obsługuje standard USB 1.1, ale można do niego podłączyć urządzenia pamięci zgodne ze standardem USB 2.0 i korzystać z nich. Dane będą jednak przesyłane z szybkością zapewnianą przez standard USB 1.1.

Korzystanie z urządzeń pamięci USB

Po podłączeniu do instrumentu urządzenia pamięci USB można zapisywać dane utworzone na tym urządzeniu, a także odczytywać informacje, które już są na nim zapisane.



Chociaż napędy CD-R/RW mogą być stosowane do odczytywania danych, nie można ich używać do zapisywania danych.

Liczba urządzeń pamięci USB, które można wykorzystać

Do złącza USB [TO DEVICE] można podłączyć tylko jedno urządzenie pamięci USB.

Formatowanie nośnika pamięci USB

Gdy urządzenie pamięci USB jest podłączone lub nośnik znajduje się w urządzeniu, może się pojawić komunikat monitujący o sformatowanie urządzenia/nośnika. W takim przypadku wykonaj operację formatowania (s. 35).

 ***PRZESTROGA***

W wyniku formatowania wszystkie dane zapisane na nośniku są usuwane. Należy upewnić się, że na formatowanym nośniku nie znajdują się żadne ważne dane.

Zabezpieczenie danych (ochrona przed zapisem)

Aby zabezpieczyć ważne dane przed przypadkowym usunięciem, należy zastosować funkcję ochrony danych przed zapisem (write-protect), w którą są wyposażone wszystkie urządzenia pamięci masowej lub nośniki danych. Należy pamiętać, aby przed zapisaniem danych na urządzeniu pamięci USB wyłączyć funkcję ochrony przed zapisem.

Podłączanie/odłączanie urządzenia pamięci USB

Przed wyjęciem nośnika z urządzenia trzeba sprawdzić, czy instrument nie korzysta z danych (np. nie wykonuje operacji zapisywania, kopiowania lub usuwania).

 ***PRZESTROGA***

Unikaj częstego włączania i wyłączania zasilania urządzenia pamięci USB lub zbyt częstego podłączania i odłączania urządzenia. Może to prowadzić do zawieszania się instrumentu. Gdy instrument jest zajęty przeprowadzaniem operacji na danych (takich jak operacje zapisywania, eksportowania, usuwania lub formatowania) lub instaluje urządzenie USB (zaraz po podłączeniu), nie wolno odłączać przewodu USB, wyjmować nośnika z urządzenia ani wyłączać zasilania żadnego z urządzeń. Może to spowodować uszkodzenie danych na jednym lub obu urządzeniach.

Obsługa stacji dyskietek (FDD) i dyskietek (opcja)

W instrumencie można zainstalować opcjonalną stację dyskietek.
Dzięki stacji dyskietek można zapisywać na dyskietce oryginalne dane utworzone za pomocą instrumentu oraz ładować do niego dane z dyskietki.
Podczas używania stacji dyskietek i korzystania z dyskietek należy zachować szczególną ostrożność. Należy przestrzegać ważnych zaleceń przedstawionych poniżej.

Zgodność dyskietek

Należy korzystać z dyskietek 3,5 cala 2DD i 2HD.

Formatowanie dyskietki

Jeśli nie można skorzystać z nowych, czystych dyskietek lub starych, używanych już w innych urządzeniach, konieczne może być formatowanie dyskietek. Szczegółowe informacje na temat formatowania dyskietki można znaleźć na s. 35. Trzeba pamiętać, że po sformatowaniu dyskietki wszystkie znajdujące się na niej dane zostaną utracone. Przed sformatowaniem należy się upewnić, że nie ma na niej żadnych ważnych danych.



Dyskietki sformatowane za pomocą tego urządzenia mogą nie być obsługiwane przez inne urządzenia.

Wkładanie/wyjmowanie dyskietek

Wkładanie dyskietki do stacji dyskietek

Trzymaj dyskietkę skierowaną etykietą ku górze, ruchomą przesłoną ku dołowi i w kierunku gniazda dyskietek. Ostrożnie włóż dyskietkę do gniazda i wolno wciskaj, aż usłyszysz kliknięcie i wysunie się przycisk wyjmowania.



Do stacji dyskietek wolno wkładać tylko dyskietki. Inne obiekty mogą spowodować uszkodzenie stacji lub dyskietek.

Wyjmowanie dyskietki

Po upewnieniu się, że w danej chwili instrument nie ma dostępu* do dyskietki (sprawdzeniu, czy lampka dyskietki nie świeci się), mocno naciśnij do końca przycisk wysuwania z prawej górnej strony szczeliny dyskietki. Po wysunięciu dyskietki wyciągnij ją ze stacji. Jeżeli dyskietka utknęła w stacji, nie próbuj wyjmować jej na siłę, ale ponownie naciśnij przycisk wysuwania lub ponownie wciśnij dyskietkę i spróbuj wysunąć ją jeszcze raz.

* Dyskietka w użyciu oznacza, że na dyskietce wykonywane są takie operacje, jak odtwarzanie lub kasowanie danych. Jeśli dyskietka zostanie włożona do stacji, gdy zasilanie jest włączone, instrument automatycznie uzyskuje do niej dostęp, aby sprawdzić, czy nie ma na niej danych.


PRZESTROGA

Nie należy wyjmować dyskietki ani wyłączać instrumentu, jeżeli urządzenie ma dostęp do dyskietki.
Może to spowodować utratę danych na dyskietce oraz uszkodzenie stacji dyskietek.

Przed wyłączeniem zasilania należy się upewnić, że w stacji nie ma dyskietki. Dyskietka pozostawiona w stacji dyskietek przez dłuższy czas jest narażona na działanie kurzu i brudu, co może powodować błędy odczytu i zapisu.

Czyszczenie głowicy odczytu/zapisu stacji dyskietek

Głowicę odczytu/zapisu należy regularnie czyścić.
W instrumencie znajduje się precyzyjna głowica odczytu/zapisu, która po pewnym czasie pokrywa się warstwą cząsteczek magnetycznych pochodzących z używanych dyskietek, co może być przyczyną błędów odczytu i zapisu. W celu utrzymania optymalnej sprawności stacji dyskietek firma Yamaha zaleca, aby raz w miesiącu użyć dostępnej w sprzedaży dyskietki do czyszczenia głowic na sucho. Informacje na temat dostępności właściwych dyskietek do czyszczenia głowic można uzyskać u sprzedawcy firmy Yamaha.

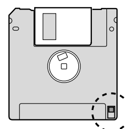
Informacje o dyskietkach

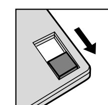
Z dyskietkami należy obchodzić się ostrożnie, zgodnie z następującymi zaleceniami:

- Nie kładź ciężkich przedmiotów na dyskietkach, nie wyginaj ich i nigdy nie stosuj siły. Nieużywane dyskietki zawsze przechowuj w ochronnych pudełkach.
- Nie wystawiaj dyskietek na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, bardzo wysokich lub niskich temperatur, nadmiernej wilgotności, kurzu lub cieczy.
- Nie otwieraj ruchomej przesłony i nie dotykaj odsłoniętej wewnętrznej powierzchni dyskietek.
- Nie wystawiaj dyskietek na działanie pola magnetycznego wytwarzanego np. przez telewizory, głośniki, silniki itp., gdyż może to spowodować częściowe lub całkowite wymazanie danych na dyskietce, co uniemożliwi ich odczyt.
- Nigdy nie używaj dyskietek mających zdeformowaną przesłonę lub obudowę.
- Nie naklejaj na dyskietce innych elementów niż dołączone nalepki. Upewnij się, że nalepki zostały naklejone we właściwym miejscu.

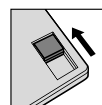
Ochrona danych (przełącznik chroniący przed zapisem)

Aby zapobiec przypadkowemu wymazaniu ważnych danych, przesuń przełącznik chroniący przed zapisem w położenie zapewniające ochronę (przełącznik otwarty). Podczas zapisywania danych upewnij się, że przełącznik chroniący przed zapisem znajduje się w położeniu umożliwiającym zapis (przełącznik zamknięty).





Włączony przełącznik zabezpieczający przed zapisem (zablokowanie lub ochrona przed zapisem)



Wyłączony przełącznik zabezpieczający przed zapisem (odblokowanie lub umożliwienie zapisu)

Lista komunikatów

Komunikat	Komentarz
CLr	Pojawia się po przywróceniu ustawień fabrycznych. ⚠ ***PRZESTROGA*** Nie należy wyłączać zasilania instrumentu, kiedy na wyświetlaczu jest widoczny komunikat „CLr”. Może to spowodować skasowanie wszystkich utworów zapisanych w pamięci instrumentu, w tym również utworów zewnętrznych (s. 36).
con	Ten komunikat pojawia się, jeśli na komputerze podłączonym do instrumentu został uruchomiony program Musicsoft Downloader. Podczas wyświetlania tego komunikatu nie można korzystać z instrumentu.
E01	Wskazuje, że nie udało się uzyskać dostępu do urządzenia pamięci USB z powodu uszkodzenia urządzenia lub nośnika.
E02	Wyświetlany, gdy dane utworu są uszkodzone lub gdy nie można ich rozpoznać.
E04	Wskazuje, że dane utworu mają zbyt duży rozmiar, aby można było je załadować.
End	Pojawia się po zakończeniu bieżącej operacji.
Err	Komunikat wyświetlany, gdy kabel MIDI/USB jest odłączony w czasie otwierania aplikacji Musicsoft Downloader na komputerze podłączonym do instrumentu.
FCL	Wskazuje, że pamięć wewnętrzna została wyczyszczona. Nagrane utwory i utwory zewnętrzne załadowane z komputera zostały usunięte, ponieważ wyłączono zasilanie przed zapisaniem utworu lub zakończeniem operacji ładowania. ⚠ ***PRZESTROGA*** Nie należy wyłączać zasilania instrumentu, kiedy na wyświetlaczu jest widoczny komunikat „FCL”. Wyłączenie zasilania może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
For	Wskazuje, że instrument włączył tryb formatowania urządzenia pamięci USB.
FUL	Wyświetlany po zapełnieniu się pamięci wewnętrznej w czasie nagrywania utworu.
	Pojawia się, gdy pamięć urządzenia pamięci USB jest zapełniona i nie można nagrać utworu.
	Pojawia się, gdy łączna liczba plików jest zbyt duża.
Lod	Pojawia się podczas ładowania utworu chronionego.
n Y	Potwierdza, czy operacja została zakończona, czy nie.
n¯Y	Ponownie potwierdza zakończenie operacji zapisu na poprzednim nagraniu, usuwania lub formatowania.
Pro	Wskazuje, że urządzenie pamięci USB lub nośnik są chronione.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna i rozwiązanie
Instrument nie uruchamia się.	Instrument nie został właściwie podłączony. Dobrze wetknij wtyk żeński w gniazdo instrumentu, a męski w odpowiednie gniazdko elektryczne (s. 10).
Po włączeniu lub wyłączeniu zasilania słychać kliknięcie lub pyknięcie.	Jest to normalne, gdy instrument jest podłączany do prądu.
W głośnikach lub słuchawkach pojawiają się zakłócenia.	Przyczyną zakłóceń może być telefon komórkowy znajdujący się w pobliżu instrumentu. Wyłącz telefon lub korzystaj z niego w pewnej odległości od instrumentu.
Poziom głośności jest niski lub w ogóle nie słychać dźwięku.	• Ustawiona głośność jest za mała. Wyreguluj ustawienie za pomocą pokrętła [MASTER VOLUME]. • Sprawdź, czy słuchawki są podłączone do gniazda słuchawkowego (s. 11). • Upewnij się, że jest włączone sterowanie lokalne (s. 44).
Użycie pedału przedłużania dźwięku nie daje żadnego efektu.	Być może kabel i wtyczka są niewłaściwie podłączone. Upewnij się, że wtyczka pedału znajduje się w odpowiednim gnieździe (s. 48).
Pedał działa odwrotnie. Na przykład naciśnięcie pedału ucina dźwięk, a zwolnienie przedłuża.	Działanie pedału zostało odwrócone. Jeśli tak się stało, użyj funkcji F5.6 lub F5.7 do skorygowania działania pedału (strony 39, 43).
Urządzenie pamięci USB jest nierozpoznawane przez instrument.	Urządzenie pamięci USB może być nierozpoznawane przez instrument, zależnie od momentu podłączenia urządzenia. Jeśli wskaźnik [USB] już się świeci po naciśnięciu przycisku [SONG SELECT], wyłącz go, naciskając przycisk [SONG SELECT] i ponownie włącz. Jeśli urządzenie jest nadal nierozpoznawane, może być nieobsługiwane przez firmę Yamaha. Należy używać jedynie takich urządzeń, które są obsługiwane przez firmę Yamaha (strony 53).
Urządzenie pamięci USB zawiesiło się (zatrzymało).	Urządzenie pamięci USB jest niezgodne z instrumentem. Należy używać jedynie takich urządzeń, których zgodność została potwierdzona w firmie Yamaha (strony 53). Urządzenie pamięci USB działa nieprawidłowo. Odłącz urządzenie i ponownie podłącz je do instrumentu.
Trzy diody „SAVE TO USB", „LOAD TO USER" oraz „DEL./FORMAT" obok przycisku [FILE] migają równocześnie, gdy urządzenie pamięci jest podłączone.	Odłącz urządzenie pamięci USB i wyłącz zasilanie instrumentu. Urządzenie pamięci USB jest niezgodne z instrumentem. Należy używać jedynie takich urządzeń, których zgodność została potwierdzona w firmie Yamaha (strony 53).
Trzy diody „SAVE TO USB", „LOAD TO USER" oraz „DEL./FORMAT" obok przycisku [FILE] migają równocześnie przez 5 sekund, gdy urządzenie pamięci USB działa.	Odłącz urządzenie pamięci USB i podłącz je ponownie.

Lista wstępnie zdefiniowanych brzmień

○ : Tak / — : Nie

Numer brzmie-nia	Nazwa brzmienia	Próbko-wanie stereo	Czułość klawiatury	Próbko-wanie dynamiczne *1	Próbko-wanie key-off *2	Opis brzmienia
1	GRAND PIANO 1	○	○	○	○	Wykorzystuje nagrane próbki dźwięku koncertowego fortepianu akustycznego. Oferuje także cztery poziomy próbkowania dynamicznego, próbki przedłużania dźwięku (sustain) i efektu key-off, dzięki czemu powstaje wyjątkowo realistyczny dźwięk fortepianu. Doskonałe w przypadku kompozycji klasycznych oraz innych, przeznaczonych na fortepian akustyczny.
2	GRAND PIANO 2	○	○	—	—	Przestrzenne i czyste brzmienie fortepianu z jasnym pogłosem. Dobry w przypadku muzyki popularnej.
3	ELECTRIC PIANO 1	—	○	○	—	Brzmienie pianina elektronicznego stworzone przez syntezator FM. Wyjątkowa muzyczna reakcja ze zmiennym brzmieniem, zależnym od dynamiki klawiatury. Doskonałe brzmienie w przypadku standardowej muzyki popularnej.
4	ELECTRIC PIANO 2	—	○	○	○	Dźwięk pianina elektronicznego wykorzystującego uderzenie ząbkami metalowego młoteczka. Miękkie brzmienie podczas delikatnej gry i agresywne przy mocnym uderzaniu w klawisze.
5	JAZZ ORGAN	—	—	—	—	Dźwięk organów elektrycznych typu „tonewheel”. Często słyszany w jazzie i rocku.
6	CHURCH ORGAN 1	○	—	—	—	Typowy dźwięk organów piszczałkowych (8’ + 4’ + 2’). Odpowiednie do wykonywania muzyki kościelnej, począwszy od utworów z epoki baroku.

SMYCZKI/INNE INSTRUMENTY

Numer brzmie-nia	Wyświet lacz	Nazwa brzmienia	Próbko-wanie stereo	Czułość klawiatury	Próbko-wanie dynamiczne *1	Próbko-wanie key-off *2	Opis brzmienia
7	o 1	STRINGS 1	○	○	—	—	Próbkowany stereofonicznie duży zespół smyczkowy z realistycznym pogłosem. Warto spróbować połączyć to brzmienie z fortepianem w trybie DUAL.
8	o 2	STRINGS 2	○	○	—	—	Przestrzenny zespół smyczkowy z wolnym narastaniem. Warto spróbować tego brzmienia z pianinem lub pianinem elektronicznym w trybie DUAL.
9	o 3	CHURCH ORGAN 2	○	—	—	—	Brzmienie pełnego połączenia organów znane z toccaty i fugi Bacha.
10	o 4	HARPSICHORD	○	—	—	○	Instrument wykorzystywany w muzyce barokowej. Ponieważ struny klawesynu są szarpane, klawiatura nie reaguje na siłę uderzenia. Podczas zwalniania klawiszy słychać jednak charakterystyczny, dodatkowy dźwięk.
11	o 5	E.CLAVICHORD	—	○	—	○	Instrument z klawiaturą młoteczkową, w którym jest stosowany przetwornik elektryczny, często słyszany w muzyce funk i soul. Brzmienie zwraca uwagę wyjątkowym dźwiękiem generowanym podczas zwalniania klawiszy.
12	o 6	VIBRAPHONE	○	○	○	—	Wibrafon, na którym gra się stosunkowo delikatnymi pałkami. Brzmienie staje się bardziej metaliczne podczas twardej gry.
13	o 7	CHOIR	—	○	—	—	Potężne przestrzenne brzmienie chóru. Doskonałe do tworzenia bogatych harmonii w spokojnych utworach.
14	o 8	GUITAR	○	○	○	—	Ciepło i naturalnie brzmiąca gitara z nylonowymi strunami. Wprowadza spokojną atmosferę.
15	o 9	WOOD BASS	—	○	○	—	Kontrabas szarpany palcami. Brzmienie doskonałe do jazzu i muzyki latynoskiej.
16	o 10	BASS & CYMBAL	—	○	—	—	Dodaje delikatne brzmienie talerza do brzmienia basu. Doskonałe w przypadku „wędrującego basu” w melodiach jazzowych.
17	o 11	E.BASS	—	○	—	—	Bas elektryczny, stosowany w wielu rodzajach muzyki, jazzie, rocku i muzyce popularnej.

*1. Próbkowanie dynamiczne wykorzystuje próbki zbierane przy różnych szybkościach w celu precyzyjnego symulowania reakcji instrumentu akustycznego.

*2. Zawiera bardzo subtelną próbkę dźwięku, który powstaje podczas zwalniania klawiszy.

Indeks

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Z

Lista wstępnie zdefiniowanych utworów

No.	Title	Composer
1	Invention No. 1	J.S.Bach
2	Invention No. 8	J.S.Bach
3	Gavotte	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114	J.S.Bach
6	Le Coucou	L-C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W.A.Mozart
8	Turkish March	W.A.Mozart
9	Menuett G dur	W.A.Mozart
10	Little Serenade	J.Haydn
11	Perpetuum mobile	C.M.v.Weber
12	Ecossaise	L.v.Beethoven
13	Für Elise	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov.	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop"	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys"	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F.F.Chopin
26	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien"	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu"	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2	F.F.Chopin
31	Träumerei	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening	T.Oesten
35	Arabesque	J.F.Burgmüller
36	Pastorale	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3	F.Liszt
39	Blumenlied	G.Lange
40	Barcarolle	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F	A.Rubinstein
42	Humoresque	A.Dvořák
43	Tango (España)	I.Albéniz
44	The Entertainer	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C.A.Debussy
47	Arabesque 1	C.A.Debussy
48	Clair de lune	C.A.Debussy
49	Rêverie	C.A.Debussy
50	Cakewalk	C.A.Debussy

Lista ustawień fabrycznych

	Default	Backup Group
Voice	GRAND PIANO 1	F8.1
Dual	OFF	
Split	OFF	
Split Left Voice	WOOD BASS	
Brilliance	NORMAL	F8.4
Reverb Type	Preset for each voice	F8.1
Reverb Depth	Preset for each voice	
Effect Type	Preset for each voice	
Effect Depth	Preset for each voice	
Touch Sensitivity	MEDIUM	
Volume in the FIXED	64	
Metronome	OFF	—
Metronome Time Signature	0 (no accent)	F8.1
Tempo	120	—
Transpose	0	F8.3

Format danych MIDI

Dane zawarte w tym rozdziale mogą ułatwić sterowanie instrumentem tym użytkownikom, którzy dobrze znają interfejs MIDI lub sterują sprzętem muzycznym za pomocą komunikatów MIDI generowanych przez komputer.

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]
9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
kk = Note number (Transmit: 09H–78H = A-2–C8 / Receive: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity (Key ON = 01H–7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)
8nH = Note OFF event (n = channel number)
kk = Note number: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]
BnH = Control change (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) Bank Select

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Modulation

01H	Modulation	00H...7FH

(3) Main Volume

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(4) Expression

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(5) Sustain

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Sustain MSB	00H...7FH

(6) Sostenuto

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(7) Soft Pedal

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(8) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(9) Effect3 Depth (Chorus Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5DH	Effect4 Depth	00H...7FH

(10) RPN

65H	RPN	MSB
64H	RPN	LSB
06H	Data Entry	MSB
26H	Data Entry	LSB
60H	Data	Increment
61H	Data	Decrement

* Parameters that are controllable with RPN
• Coarse Tune
• Fine Tune
• Pitch Bend Range

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]
BnH = Control event (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) All Sound Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

(2) Reset All Controllers

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Sustain Pedal	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the sustain or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with “All Note Off” transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Poly mode is always active. This mode will not change when the instrument receives MONO/POLY mode message.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)
ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

VoiceName	MSB	LSB	P.C.#
GRAND PIANO 1	0	122	1
GRAND PIANO 2	0	112	1
ELECTRIC PIANO 1	0	122	6
ELECTRIC PIANO 2	0	122	5
JAZZ ORGAN	0	122	17
CHURCH ORGAN 1	0	123	20
STRINGS 1	0	122	49
STRINGS 2	0	125	50
CHURCH ORGAN 2	0	122	20
HARPSICHORD	0	122	7
E.CLAVICHORD	0	122	8
VIBRAPHONE	0	122	12
CHOIR	0	122	53
GUITAR	0	122	25
WOOD BASS	0	122	33
BASS & CYMBAL	0	124	33
E.BASS	0	122	34

- Some devices use a “0 to 127” numbering system for program change messages. Since the instrument uses a “1 to 128” numbering system, you will need to subtract 1 from the transmitted program change numbers to select the appropriate sound: e.g. to select P.C.#1 in the list above, transmit program change number 0.

5. PITCH BEND CHANGE

[EnH] -> [ccH] -> [ddH]
ccH = LSB
ddH = MSB

6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]
F8H: Timing clock
FAH: Start
FCH: Stop
FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- Caution: If an error occurs during MIDI reception, the Sustain, Sostenuto, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off message occurs.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Yamaha MIDI Format)

Panel Data Transmit

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [7CH] -> ... -> [F7H]
F0H, 43H, 0nH, 7CH (n: channel number)
00H, LLH (data length)
43H, 4CH, 20H, 20H (CL)
43H, 4CH, 50H, 27H, 30H, 38H
3xH, 3yH (version x.y)
[PANEL DATA]
[CHECK SUM (1byte)] = 0-(43H+4CH+20H+......+Data end)
F7H (End of Exclusive)

• Panel Data Contents

(1) 1’st Voice
(2) Dual On/Off
(3) Dual Voice
(4) Dual Balance
(5) Dual Detune
(6) Dual Voice1 Octave
(7) Dual Voice2 Octave
(8) Dual Voice1 Effect Depth
(9) Dual Voice2 Effect Depth
(10) Split On/Off
(11) Split Voice
(12) Split Point
(13) Split Balance
(14) Split Voice1 Octave
(15) Split Voice2 Octave
(16) Split Voice1 Effect Depth
(17) Split Voice2 Effect Depth
(18) Split Sustain Mode
(19) Reverb Type 1
(20) Reverb Type 2
(21) Reverb Depth 1
(22) Reverb Depth 2
(23) Effect Type 1
(24) Effect Type 2
(25) Effect Depth
(26) —
(27) Touch Sensitivity
(28) Fixed Data
(29) AUX Pedal
(30) Soft Pedal Depth
(31) Absolute tempo low byte
(32) Absolute tempo high byte
(33) Key-Off Sampling Depth
(34) Damper Resonance On/Off
(35) Damper Resonance Depth

- Panel data send requests cannot be received.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] -> [llH] -> [mmH] -> [F7H]

MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
7FH = ID of target device
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*ll*H = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
XnH = When n is received n=0–F, whichever is received.
X = irrelevant
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*ll*H = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

General MIDI Mode On

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
7FH = ID of target device
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
XnH = When received, n=0–F.
X = irrelevant
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

When a General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)

(1) XG Native Parameter Change

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [llH] -> [ddH] ->...-> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
1nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
hhH = Address High
mmH = Address Mid
llH = Address Low
ddH = Data
|
F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).
When an XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [llH] ->[ddH] ->...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
0nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
aaH = Byte Count
bbH = Byte Count
hhH = Address High
mmH = Address Mid
llH = Address Low
ddH = Data
| |
| |
ccH = Check sum
F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the instrument another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (P-155 MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [01H] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = Yamaha ID
73H = P-155 ID
01H = Product ID (CLP common)
nnH = Substatus
nn Control
02H Internal MIDI clock
03H External MIDI clock
F7H = End of Exclusive

11. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [llH] -> [ccH] -> [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.

F0H = Exclusive Status
43H = Yamaha ID
1nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
27H = Model ID of TG100
30H = Sub ID
00H =
00H =
mmH = Master Tune MSB
llH = Master Tune LSB
ccH = irrelevant (under 7FH)
F7H = End of Exclusive

<Table 1>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C - 05F4*	MASTER TUNE	-50 - +50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12	400
02				2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8	
03				3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4	
				4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE	07				

*Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

<Table 2>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)

Refer to the “Effect MIDI Map” for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01 (=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00(=Effect off)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00

• “VARIATION” refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F

nn = Part Number

• Effect MIDI Map

REVERB

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	41H	08H
PHASER	48H	11H
TREMOLO	77H	00H
ROTARY SP	42H	12H
OFF	00H	00H

YAMAHA [Digital Piano]
P-155 MIDI Implementation Chart

Date : 24-JUN-2008
Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	3 X **************	3 X X	
Note Number : True voice		0 - 127 **************	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH,v=1-127 X 9nH,v=0	O 9nH,v=1-127 X	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X *1	O 0-24 semi	
Control Change	0,32 1 7 10 11 6,38 64,66,67 71-74 84 91,93 96-97 100-101	O X *1 O X *1 O X *1 O X *1 X *1 O X *1 O	O O O O O O O O O O O O	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry Pedal Portament Control Effect Depth RPN Inc,Dec RPN LSB,MSB

Prog Change : True #	O 0 - 127 **************	O 0 - 127	
System Exclusive	O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	O O	O O	
Aux Messages: : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	X X X X O X	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O X	
Notes: *1 Although these control change messages are not transmitted by panel operations, they may be transmitted during a song performance.			

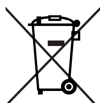
Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO X : No

Dane techniczne

Model			P-155
Rozmiar/ masa	Wymiary (z pulpitem pod nuty)	Szerokość	1,334 mm
		Wysokość	140 mm (332 mm)
		Głębokość	351 mm (357 mm)
	Masa	Masa	18,6 kg
Sterowanie Interfejs	Klawiatura	Liczba klawiszy	88
		Rodzaj	Graded Hammer (GH)
		Czułość klawiatury	Hard/Medium/Soft/Fixed
	Wyświetlacz	Rodzaj	LED
		Rozmiar	7 okien wyświetlania, trzycyfrowy
	Panel	Język	Angielski
Brzmienia	Generowanie brzmień	Technologia generowania brzmień	Dynamiczne próbkowanie stereo AWM
		Ilość poziomów dynamicznych	4
		Próbki przedłużania dźwięku stereo	Tak
		Próbki key-off	Tak
	Polifonia	Polifonia (maksymalna ilość dźwięków granych równocześnie)	128
	Preset (Wstępnie zdefiniowane)	Liczba brzmień	17
Efekty	Rodzaje	Reverb (pogłos)	Tak
		Efekt Chorus	Tak
		Efekt Brilliance	3 rodzaje
		Rezonans tłumika	Tak
	Funkcje	Tryb Dual/Warstwy	Tak
		Tryb Split	Tak
Utwory	Preset (Wstępnie zdefiniowane)	Liczba wstępnie zdefiniowanych utworów	50
	Nagrywanie	Liczba utworów	3
		Liczba ścieżek	2
		Ilość danych	300 KB dla utworów użytkownika (każdy z utworów — 100 KB), 447 KB dla utworów zewnętrznych
		Funkcja nagrywania	Tak
	Kompatybilny format danych	Odtwarzanie	Format SMF 0/1
		Nagrywanie	Format SMF 0
Funkcje	Ogólna obsługa	Metronom	Tak
		Zakres tempa	32–280
		Transpozycja	Od -12 do 0, od 0 do +12
		Strojenie	Tak
		Typ skali	7 rodzajów
Pamięć i podłączanie	Pamięć	Pamięć wewnętrzna	300 KB dla utworów użytkownika (każdy z utworów — 100 KB), 447 KB dla utworów zewnętrznych
	Podłączanie	DC IN	DC IN 16 V
		Słuchawki	x 2
		Pedał przedłużenia dźwięku	Tak
		MIDI	[In][Out]
		AUX OUT	[L/L+R][R]
		Pedał AUX	Tak
		Porty USB TO DEVICE	Tak
Wzmacniacze i głośniki		Wzmacniacze	12 W x 2
		Głośniki	(12 cm x 6 cm) x 2
Zasilanie		Zasilanie	Zasilacz (PA-301/PA-300B)
Akcesoria	Dołączone akcesoria	Podręcznik użytkownika, przełącznik nożny FC4, pulpit pod nuty, zasilacz sieciowy Yamaha PA-301 (niedostępny w sprzedaży), rejestracja użytkownika produktu firmy Yamaha	
Opcjonalne urządzenia dodatkowe		Słuchawki stereofoniczne	HPE-150
		Pedał nożny	FC3/FC4/FC5/FC7
		Statyw instrumentu	L-140/L-140S
		Interfejs USB MIDI	UX16
		Zasilacz sieciowy	PA-300B
		Stacja dyskietek	UD-FD01

* Specyfikacje i opisy w niniejszym podręczniku użytkownika mają jedynie charakter informacyjny. Firma Yamaha Corp. zastrzega sobie prawo do zmiany i modyfikacji produktów lub specyfikacji w dowolnym czasie bez wcześniejszego powiadomienia. Ponieważ specyfikacje, wyposażenie lub opcje mogą się różnić w poszczególnych krajach, należy je sprawdzić u sprzedawcy firmy Yamaha.

PL



Informacje dla użytkowników dotyczące zbierania i utylizacji starego sprzętu

Ten symbol umieszczony na produktach, opakowaniu i/lub dołączonej dokumentacji oznacza, że produkty elektryczne i elektroniczne nie powinny być wyrzucane wraz ze zwykłymi śmieciami.
W celu odpowiedniego przetwarzania i recyklingu starych produktów zgodnie z przepisami lokalnymi i dyrektywą 2002/96/WE należy je zanieść do odpowiednich punktów odbioru.

Właściwie utylizując te produkty, pomagamy oszczędzać cenne zasoby i zapobiegamy potencjalnie negatywnym działaniom na ludzkie zdrowie i środowisko, które mogłyby powstawać w wyniku niewłaściwego przetwarzania odpadów.

W sprawie dodatkowych informacji na temat zbierania i recyklingu starych produktów należy kontaktować się z władzami lokalnymi, służbami oczyszczania lub punktem sprzedaży, w którym dokonano zakupu.

[Dla użytkowników biznesowych w Unii Europejskiej]
Jeśli chcą Państwo pozbyć się sprzętu elektrycznego lub elektronicznego, prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub dostawcą w celu uzyskania dodatkowych informacji.

[Informacje na temat utylizacji w krajach spoza Unii Europejskiej]
Ten symbol obowiązuje jedynie w Unii Europejskiej. W przypadku konieczności utylizacji tych elementów należy kontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji o właściwym sposobie utylizacji.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat produktów, należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem firmy Yamaha lub z autoryzowanym dystrybutorem wymienionym poniżej.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA
Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND
Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND
Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z. o.o. Oddzial w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE
Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A.
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL
Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE
Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND
F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND
Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

RUSSIA
Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDIA
Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND
Music Works LTD
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

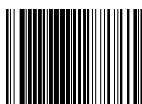
HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273



Yamaha Home Keyboards Home Page
http://music.yamaha.com/homekeyboard/

Yamaha Manual Library
http://www.yamaha.co.jp/manual/

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation



LBA0
901CRXXX.X-01
Printed in Europe